



Stadt Dortmund
Dortmunder Systemhaus

Lastenheft

IT-Dienst für Baukostenmanagement inkl. Liquiditätsmanagement zur Ablösung von conjectCM

Die finalen Vergabeunterlagen (Leistungsbeschreibung, Lastenheft, EVB IT Vertrag und seine Anlagen, ggf. Bewertungsmatrix, Vertrag zur Auftragsverarbeitung, Teleservicevereinbarung) werden erst in der Angebotsphase zur Verfügung gestellt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Hinweise	4
1.1 Auftragsgegenstand	5
1.2 Informationen zum Auftraggeber	5
1.2.1 Beschreibung des Dortmunder Systemhauses	5
1.2.2 Beschreibung der Aufgaben der Fachbereiche	5
1.3 Projektbeschreibung und Ziele.....	5
1.4 Bewertung der Leistungsbeschreibung	7
1.4.1 Punktevergabe bei messbaren Qualitätskriterien	8
1.4.2 Punktevergabe bei nicht-messbaren Qualitätskriterien	8
Benutzerfreundlichkeit und Anpassungsfähigkeit des IT-Dienstes	8
1.5 Zusätzliche Dokumente.....	9
2 Anforderungen	10
2.1 Allgemeine Anforderungen	10
2.1.1 Mindestanforderung: Qualifizierung eingesetztes Personal	10
2.1.2 Mindestanforderung: Verpflichtung des eingesetzten Personals	10
2.1.3 Mindestfunktion/ -anforderung: Hotline und Support.....	10
2.1.4 Mindestfunktion/-anforderung: Schulungen.....	10
2.1.5 Mindestfunktion/ -anforderung: Verfahrensdokumentation und Anwenderhandbücher	10
2.1.6 Mindestfunktion/ -anforderung: Modernes und zukunftsweisendes Verfahren	11
2.2 Anforderungen an den IT-Dienst	11
2.2.1 Mindestfunktion/ -anforderung: Clouddienst	11
2.2.2 Mindestfunktion/ -anforderung: Barrierefreiheit	11
2.2.3 Mindestfunktion/ -anforderung: Rollen- und Berechtigungskonzept	12
2.3 Fachliche Anforderungen	13
2.3.1 Vorbemerkungen und Datenstruktur	13
2.3.2 Mindestfunktion/ -anforderung: Objektdaten und Stadtbezirke.....	14
2.3.3 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Grunddaten.....	15
2.3.4 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Beteiligte	16
2.3.5 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Projekttyp	17
2.3.6 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Projektvariablen	17
2.3.7 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Terminplan.....	20
2.3.8 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Abteilung	21
2.3.9 Mindestfunktion/ -anforderung: Projekt - Suche	22
2.3.10 Mindestfunktion/ -anforderung: Budget - Grunddaten	22
2.3.11 Mindestfunktion/ -anforderung: Budget - Budgetpositionen	24
2.3.12 Mindestfunktion/ -anforderung: Budget - Umbuchung	25
2.3.13 Mindestfunktion/ -anforderung: Budget - Budgetänderung	25
2.3.14 Mindestfunktion/ -anforderung: Budget - Suche.....	25

2.3.15	Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - Grunddaten	26
2.3.16	Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - Budgetierung.....	26
2.3.17	Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - HA, NA, RES	28
2.3.18	Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - Positionen.....	29
2.3.19	Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung - Grunddaten.....	30
2.3.20	Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung - Budgetierung.....	31
2.3.21	Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung - Zahlungen	33
2.3.22	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiditätsplanung.....	34
2.3.23	Mindestfunktion/-anforderung: Personen und Adressen.....	36
2.3.24	Mindestfunktion/-anforderung: Mitarbeiter/ User.....	38
2.3.25	Druckberichte.....	39
2.3.25.1	Mindestfunktion/-anforderung: Druckberichte - Alle.....	39
2.3.25.2	Mindestfunktion/-anforderung: Kostenmatrix - Gesamtsicht.....	40
2.3.25.3	Mindestfunktion/-anforderung: Kostenmatrix - Ausführungssicht	42
2.3.25.4	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Einzelprojekt	43
2.3.25.5	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Projektsummen	45
2.3.25.6	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Budgetsummen.....	47
2.3.25.7	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Kontrollbericht	49
2.3.26	Tabellenberichte	50
2.3.26.1	Mindestfunktion/-anforderung: Tabellenberichte - Allgemein	50
2.3.26.2	Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummenbericht - alle	51
2.3.26.3	Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen - 65/5.....	53
2.3.26.4	Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen - 23/ Termine	53
2.3.26.5	Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen - Gesamt.....	54
2.3.26.6	Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummenbericht - alle.....	56
2.3.26.7	Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummen - 65/5	57
2.3.26.8	Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummen - Gesamt	58
2.3.26.9	Mindestfunktion/-anforderung: RECHNUNG_VE - 65/5.....	61
2.3.26.10	Mindestfunktion/-anforderung: RECHNUNG_VE - Gesamt.....	61
2.3.26.11	Mindestfunktion/-anforderung: Liqui - Export Monatswerte.....	63
2.3.26.12	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - BEMA 5 Jahre.....	65
2.3.26.13	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - BEMA 15 Jahre	66
2.3.26.14	Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Prognoselauf	68
2.3.26.15	Mindestfunktion/-anforderung: Liqui - Monatswerte (Historie)	69
2.3.26.16	Mindestfunktion/-anforderung: Export Vergabeeinheiten.....	71
2.3.27	Allgemeine Technische Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstellen.....	71
2.3.27.1	Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Objekte	74
2.3.27.2	Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Gebäude.....	75
2.3.27.3	Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Zahlungen.....	76
2.3.27.4	Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Person zw. Kreditoren	77
2.3.27.5	Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Export - Projektdaten	77

2.3.28	Mindestfunktion/-anforderung: Datenübernahme	78
2.3.29	Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept.....	79
2.3.29.1	Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Administrator	79
2.3.29.2	Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – TL Kfm. Projektsteuerung.....	80
2.3.29.3	Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Kfm. Projektsteuerung.....	80
2.3.29.4	Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Leser.....	81
2.3.30	Mindestfunktion/-anforderung: Administration	81
2.4	Technische Anforderungen	83
2.4.1	Mindestfunktion/-anforderung: Testumgebung von Produktivumgebung getrennt	83
2.4.2	Mindestfunktion/-anforderung: Systemumgebung, in der der Verfahrenszugriff funktionieren muss.....	83
2.5	Datenschutz und Informationssicherheit.....	83
2.5.1	Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit – Datenspeicherung.....	83
2.5.2	Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit – Datenexport	83
2.5.3	Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit – Zugriffssicherung.....	83
2.5.4	Mindestfunktion/-anforderung: Authentizität – Eindeutige Identifizierbarkeit der Verfahrensnutzer	83
2.5.5	Mindestfunktion/-anforderung: Benutzerverwaltung im Verfahren.....	84
2.6	Anforderungen an die Serviceleistungen nach der Systemlieferung	84
2.6.1	Mindestfunktion/-anforderung: Funktionsfähige Ablösung von conlect CM....	84

Hinweise

Im vorliegenden Dokument wird auf eine Geschlechterdifferenzierung verzichtet. Rollenbezeichnungen werden daher vereinfacht in der männlichen Form beschrieben. Dies dient ausschließlich der Vereinfachung der Formulierung und der Steigerung der Lesbarkeit.

Allgemeine Informationen

1.1 Auftragsgegenstand

Auftragsgegenstand ist die Ablösung der aus der Wartung gelaufenen Software coniectCM (ehemals Apsis) im Bereich Baukostencontrolling inkl. Liquiditätsplanung für Hochbau des Fachbereichs Städtische Immobilienwirtschaft (Fachbereich 65) und des Fachbereichs Liegenschaften (Fachbereich 23).

1.2 Informationen zum Auftraggeber

1.2.1 Beschreibung des Dortmunder Systemhauses

Das Dortmunder Systemhaus als Fachbereich (Stadtamt) der Stadt Dortmund ist der zentrale IT-Dienstleister für die gesamte Stadtverwaltung. Neben dem Betrieb eines eigenen Rechenzentrums an 5 Standorten im Stadtgebiet werden insgesamt ca. 1.200 Serversysteme (Windows und Linux, größtenteils virtualisiert) betreut. Die Zahl der zu betreuenden Clients beträgt rund 9.000 Stück bei ca. 10.000 Mitarbeitenden.

1.2.2 Beschreibung der Aufgaben der Fachbereiche

Zu den Aufgaben der nutzenden Fachbereiche gehören im Bereich Hochbauprojekte u.a.:

- Bedarfsanmeldung, Projektentwicklung und Betreuung Umsetzungsentscheidung
- Mittelabflussprognose und Investitionssteuerung
- Budgetsteuerung von Projekten inkl. Budgets, Verträgen und Rechnungen
- Pflege und Bereitstellung von Projektstammdaten und -beteiligten sowie Terminen

1.3 Projektbeschreibung und Ziele

Ablösung von coniectCM im Bereich Baukostencontrolling inkl. Liquiditätsplanung für Hochbau inklusive Übernahme von Altdaten und Realisierung von Schnittstellen.

Informationen zum Mengengerüst:

<u>Anzahl Daten</u>	Menge (* in aktiven Projekten)	Umfang	
Anzahl Projekte	Gesamt ca. 6.500, davon ca. 650 aktiv* (in 2 Fachbereichen)		
Anzahl Terminplanpositionen	Gesamt ca. 57.000, davon ca. 13.500 aktiv*		
Anzahl Budgets	Gesamt ca. 10.500, davon ca. 2.700 aktiv*		
Anzahl Budgetpositionen	Gesamt ca. 570.000, davon ca. 181.000 aktiv*		
Anzahl Verträge	Gesamt ca. 59.000, davon ca. 7.500 aktiv*		

Anzahl Vertragsbudgetposition	Gesamt ca. 62.000, davon ca. 9.000 aktiv*		
Anzahl Rechnungen	Gesamt ca. 107.000, davon ca. 18.000 aktiv*		
Anzahl Rechnungsbudgetposition	Gesamt ca. 116.000, davon ca. 23.500 aktiv		
Anzahl Liqui-Monatsplanwerte	Gesamt ca. 19.000, davon ca. 18.000 aktiv*		
Anzahl User	Menge	Umfang	Quote*
Fachbereich 65:			
	24x Kfm. Projektsteuerung	Power User (täglich) – Einzelprojektbearbeitung und Berichtswesen	1:1
	6x Teamleitungen und Sonderaufgaben Projektsteuerung	Einzelprojektbearbeitung, Berichtswesen und projektübergreifende Portfolioauswertungen	1:2
	4x Bereichsleitungen 65/2 und 65/5 (lesend)	Leser Einzelprojekte inkl. Berichtswesen und projektübergreifende Portfolioauswertungen	1:2
	15x Vertragswesen + Qualitätsmanagement (lesend)	Leser Einzelprojekte inkl. Berichtswesen	1:3
	4x Administratoren	Administration, Einzelprojektbearbeitung, Berichtswesen und projektübergreifende Portfolioauswertungen	1:4
Fachbereich 23:			
	5x Portfoliomanagement	Einzelprojektbearbeitung, Berichtswesen und projektübergreifende Portfolioauswertungen	1:1

*Hinweis zur „Quote“: Mit Quote ist die mögliche parallele Nutzung einer Lizenz bei concurrent Usern zu verstehen.

1.4 Bewertung der Leistungsbeschreibung

Bei der Zuschlagserteilung werden die Kriterien „Preis“ und „Qualität“ berücksichtigt. Das Zuschlagskriterium „Preis“ geht mit **40 %** in die Wertung ein. Das Angebot mit dem niedrigsten Angebotspreis erhält eine Punktzahl von **400** Wertungspunkten. Der günstigste Angebotspreis erhält die maximale Preispunktzahl und ein fiktives Angebot mit einem Angebotspreis vom Zweifachen des günstigsten Angebotspreises 0 Preispunkte. Die Punktebewertung für die dazwischenliegenden Angebotspreise erfolgt über eine lineare Interpolation mit zwei Dezimalstellen. Angebote, die teurer als das fiktive Angebot sind, erhalten ebenfalls 0 Preispunkte.

Das Zuschlagskriterium „Qualität“ geht mit **60 %** in die Wertung ein.

Die Qualitätsbewertung unterscheidet zwischen **Mindestanforderungen/Mindestfunktionen** und **Zusatzfunktionen**.

Mindestanforderungen legen die grundlegenden Anforderungen an den IT-Dienst fest. **Werden diese nicht in der geforderten Mindestausprägung erfüllt, führt dies zum Ausschluss vom Vergabeverfahren.** Die Erfüllung der Mindestanforderungen selbst wird nicht bepunktet. Sofern jedoch zu einer Mindestanforderung zusätzliche Leistungsmerkmale angeboten werden, die über die Mindestanforderung hinausgehen, können diese als **Zusatzfunktionen** bewertet werden.

Daneben gibt es auch reine **Zusatzfunktionen**, die nicht mit Mindestanforderungen verknüpft sind. Dies sind zusätzliche, optionale Leistungsmerkmale des IT-Dienstes, für die keine Mindestanforderungen bestehen. Sie stellen damit bewertungsrelevante Zusatzfunktionen dar.

Die Nichterfüllung von Zusatzfunktionen führt **nicht** zum Ausschluss vom Vergabeverfahren.

Die Punktevergabe im Rahmen der Qualitätsbewertung ist in messbare und nicht-messbare Qualitätskriterien unterteilt und unter den Ziffern 1.4.1 und 1.4.2 in diesem Dokument näher beschrieben. Bewertungsrelevant sind Zusatzfunktionen bzw. zusätzliche Leistungsmerkmale, die über die geforderten Mindestanforderungen hinausgehen oder als eigenständige Zusatzfunktionen vorgesehen sind.

Die Erfüllung der Anforderungen wird im Rahmen der Angebotswertung durch den Auftraggeber überprüft und bewertet. Der Auftraggeber behält sich vor, zur Überprüfung die Vorlage eines schlüssigen Umsetzungskonzepts oder geeigneter Nachweise zu verlangen.

Durch die Erfüllung von Zusatzfunktionen und den nicht-messbaren Qualitätskriterien können bis zu **600** Punkte erzielt werden. Bis zu 300 Punkte entfallen hierbei auf die Zusatzfunktionen, sowie bis zu 300 Punkte auf die nicht-messbaren Qualitätskriterien (Produktpräsentation).

Maximal erreichbar sind demnach in der Gesamtbewertung **1000** Wertungspunkte. Den Zuschlag erhält der Bieter mit der höchsten Gesamtpunktzahl.

Alle Qualitätskriterien und die Punktezuordnung sind in der Anlage „Bewertungsmatrix“ aufgelistet. In der Spalte „Eingabeprüfung“ der Bewertungsmatrix können Sie überprüfen, ob Sie die erforderlichen Zellen ausgefüllt haben. Die Spalten „Bewertungspunkte“ und „Kommentar der Projektgruppe“ sind nicht auszufüllen.

1.4.1 Punktevergabe bei messbaren Qualitätskriterien

Messbare Qualitätskriterien werden anhand objektiv nachvollziehbarer Merkmale bewertet. Bewertungsrelevant sind Zusatzfunktionen bzw. zusätzliche Leistungsmerkmale, die über die geforderten Mindestanforderungen hinausgehen oder als eigenständige Zusatzfunktionen vorgesehen sind.

Die inhaltlichen Anforderungen zur Erlangung der einzelnen Punktwerte sind bei den jeweiligen Kriterien im Lastenheft beschrieben. Die Punktevergabe richtet sich nach der Bedeutung der jeweiligen Funktion für den Auftraggeber und ist in der Bewertungsmatrix festgelegt.

Die Erfüllung der Anforderungen wird im Rahmen der Angebotswertung durch den Auftraggeber überprüft und bewertet. Der Auftraggeber behält sich vor, zur Überprüfung die Vorlage eines schlüssigen Umsetzungskonzepts oder geeigneter Nachweise zu verlangen.

1.4.2 Punktevergabe bei nicht-messbaren Qualitätskriterien

Nicht-messbare Qualitätskriterien werden anhand subjektiver Merkmale bewertet, die sich nicht einfach in Zahlen oder "Ja/Nein"-Funktionen ausdrücken lassen.

Benutzerfreundlichkeit und Anpassungsfähigkeit des IT-Dienstes

Die Benutzerfreundlichkeit hat direkten Einfluss auf die effiziente Nutzung des IT-Dienstes, reduziert Fehler und steigert die Akzeptanz durch die Nutzer. Da der IT-Dienst durch einen großen Kreis an Benutzern eingesetzt werden wird, von denen viele auch Gelegenheitsnutzer sind, besitzt dieses Kriterium für den Auftraggeber einen hohen Wert und wird mit eigenständigen Punkten für die Qualitätsbewertung des Angebotes versehen. Bewertet wird der Gesamteindruck des IT-Dienstes anhand einer Produktpräsentation und folgender Kriterien:

- Aufgabenangemessenheit
- Erwartungskonformität (Fehlertoleranz, Konsistenz, Anpassung an das Benutzermodell, Erlernfähigkeit)

Den Bewertungsmaßstab für nicht-messbare Qualitätskriterien bildet ein Notensystem von sehr gut bis mangelhaft.

Die Notenvergabe richtet sich nach den folgenden Vorgaben:

Note	Beschreibung	Prozentanteil
sehr gut:	Alle Anforderungen des Kriteriums werden vollumfänglich und nachvollziehbar erfüllt. Die Lösung ist technisch ausgereift, praxisbewährt, intuitiv bedienbar und enthält ggf. überobligatorische Funktionen. Die Umsetzung	100%

	überzeugt insgesamt in besonderem Maße.	
gut:	Das Kriterium ist weitgehend erfüllt. Kleinere Abweichungen oder Einschränkungen bestehen, beeinträchtigen aber nicht die Nutzung im vorgesehenen Zweck. Die Umsetzung überzeugt uneingeschränkt, ohne in besonderem Maße herauszuragen.	75%
befriedigend:	Wesentliche Anforderungen werden erfüllt, jedoch bestehen erkennbare Lücken oder funktionale Einschränkungen, die die Nutzbarkeit beeinträchtigen können. Die Umsetzung überzeugt im Wesentlichen.	50%
ausreichend:	Nur grundlegende Anforderungen sind erfüllt. Die Umsetzung ist rudimentär, wenig benutzerfreundlich oder technisch unausgereift. Eine Nutzung wäre nur mit erheblichem Mehraufwand möglich. Die Umsetzung überzeugt nur bedingt bzw. eingeschränkt.	25%
mangelhaft:	Das Kriterium wird nicht oder nicht sinnvoll erfüllt. Die Funktionalität fehlt oder ist in ihrer derzeitigen Form unbrauchbar. Die Umsetzung überzeugt in entscheidenden Punkten nicht.	0%

1.5 Zusätzliche Dokumente

Anlagen:

- Anlage_L01_Beiispiel_Einzelprojekt_Kostenmatrix_Gesamt.pdf
- Anlage_L02_Beiispiel_Einzelprojekt_Kostenmatrix_Ausführung.pdf
- Anlage_L03_Beiispiel_Liquiditätsplanung_Einzelprojekt.pdf
- Anlage_L04_Beiispiel_Liquiditätsplanung_Projektsummen.pdf
- Anlage_L05_Beiispiel_Liquiditätsplanung_Budgetsummen.pdf
- Anlage_L06_Beiispiel_Liquiditätsplanung_Kontrollbericht.pdf

2 Anforderungen

2.1 Allgemeine Anforderungen

2.1.1 Mindestanforderung: Qualifizierung eingesetztes Personal

Der Anbieter muss für die Implementierung und die anschließenden Unterstützungsleistungen qualifiziertes, deutschsprachiges Personal mit fundierten technischen Fachkenntnissen (idealerweise mit entsprechenden Zertifizierungen/ fachlichen Ausbildungen) sowie Erfahrungen aus mehreren, in Umfang und Inhalt vergleichbaren Projekten zur Verfügung stellen.

Für die operative Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, muss ein Hauptansprechpartner vorgesehen werden, der seit mindestens 3 Jahren beim Auftragnehmer angestellt ist und aus der Zeit mindestens drei Jahre Erfahrung in vergleichbaren Aufgabenstellungen besitzt. Belegen Sie bitte die Erfüllung der genannten Anforderungen durch Beilage entsprechender Profile der Mitarbeiter.

2.1.2 Mindestanforderung: Verpflichtung des eingesetzten Personals

Zur Erfüllung der hier vertragsgegenständlichen Leistungen eingesetzte Personen sind nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) vom 2. März 1974 (BGBl. I S. 547) förmlich zu verpflichten.

Für die Verschwiegenheitspflicht des Durchführenden und der von ihm zur Erfüllung der hier vertragsgegenständlichen Leistungen eingesetzten Personen gilt § 37 des Gesetzes zur Regelung des Statusrechts der Beamtinnen und Beamten in den Ländern (Beamtenstatusgesetz – BeamStG) vom 17. Juni 2008 (BGBl. I S. 1010) entsprechend mit der Maßgabe, dass als „Dienstherr“ im Sinne der Vorschrift die Aufgabenträgerin anzusehen ist.

2.1.3 Mindestfunktion/-anforderung: Hotline und Support

Der Auftragnehmer hat eine deutschsprachige Hotline oder ein deutschsprachiges Ticketsystem (Sprachniveau C2).

2.1.4 Mindestfunktion/-anforderung: Schulungen

Für den IT-Dienst gibt es fallbezogene deutschsprachige Online-Schulungen durch den Anbieter. Alle Mitarbeitenden, die mit der neuen IT-Lösung arbeiten werden, sollen eine entsprechende Schulung erhalten. Anzahl der zu schulenden Anwender siehe EVB-IT-Vertrag.

Das Schulungskonzept wird von dem Anbieter erarbeitet und der Stadtverwaltung zur Verfügung gestellt.

Die Kosten für Schulungen (inkl. Anwenderhandbücher) sind in dem Angebot gesondert aufzuführen.

2.1.5 Mindestfunktion/-anforderung: Verfahrensdokumentation und Anwenderhandbücher

Für die Nutzer der neuen IT-Lösung sind durch den Anbieter entsprechende deutschsprachige Anwenderhandbücher bereitzustellen, welche mindestens alle wesentlichen Funktionen der IT-Lösung beinhalten und nachvollziehbar (unter Hinzunahme

von geeigneter Bebilderung) beschreiben und den Prozessablauf auf Basis der Konfiguration der Stadt Dortmund abbilden.

Die Verfahrensdokumentation entspricht einer allgemeinen Beschreibung der Software.

Die Verfahrensdokumentation wird elektronisch als Datei oder über Webzugriff dauerhaft zur Verfügung gestellt und wird vom Anbieter aktuell gehalten.

Die Verfahrensdokumentation ist druckbar.

Die Verfahrensdokumentation beschreibt den jeweils aktuellen Programmstand.

Die Verfahrensdokumentation enthält eine Darstellung der Menüstruktur.

2.1.6 Mindestfunktion/-anforderung: Modernes und zukunftsweisendes Verfahren

Der Anbieter muss sicherstellen, dass das Verfahren kontinuierlich weiterentwickelt wird und dem gängigen Stand der Technik entspricht. Hierzu sind regelmäßige Updates zur Verfügung zu stellen, welche funktionale Erweiterungen und Verbesserungen umfassen. Mit jedem Update hat der Anbieter eine Dokumentation der wesentlichen Änderungen und Neuerungen dem Auftraggeber bereitzustellen.

2.2 Anforderungen an den IT-Dienst

2.2.1 Mindestfunktion/-anforderung: Clouddienst

Das Verfahren wird als Clouddienst angeboten. Das Angebot hat sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der Nutzung des Dienstes entstehen zu umfassen (ausgenommen Kosten für den Aufbau einer Netzwerk- bzw. Internetverbindung zur Cloud des Auftragnehmers).

Die Datenverarbeitung zum Clouddienst findet ausschließlich innerhalb des Geltungsbereiches der EU-DSGVO statt. Eine Übertragung von Daten in andere Länder findet nicht statt (auch nicht zum Zweck der Datensicherung).

Der Bieter hat nachzuweisen, dass er über ein Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) verfügt, dass sich an ISO-Standards der Normenreihe 270xx oder am BSI-Anforderungskatalog C5 für Cloudanwendungen orientieren muss. Der Nachweis kann durch eine gültige Zertifizierung oder durch andere geeignete und gleichwertige Nachweise erbracht werden.

2.2.2 Mindestfunktion/-anforderung: Barrierefreiheit

Das Verfahren muss die Anforderungen an Barrierefreiheit gemäß § 2 der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz Nordrhein-Westfalen (BITV NRW) erfüllen.

2.2.3 Mindestfunktion/-anforderung: Rollen- und Berechtigungskonzept

Die im Kapitel „Rollenkonzept“ beschriebenen Rollen muss der IT-Dienst in einem Berechtigungs- und Rollenkonzept abbilden können.

Rollen- und Berechtigungskonzept Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Neben den o.g. Rollen ist die Einrichtung zusätzlicher Rollen nach Wunsch des Auftraggebers möglich. Die Einrichtung muss durch den Hersteller erfolgen.
10 Punkte	Neben den o.g. Rollen ist die Einrichtung zusätzlicher Rollen durch den Auftraggeber möglich. Die Einrichtung kann auf Wunsch auch durch den Auftragnehmer erfolgen.

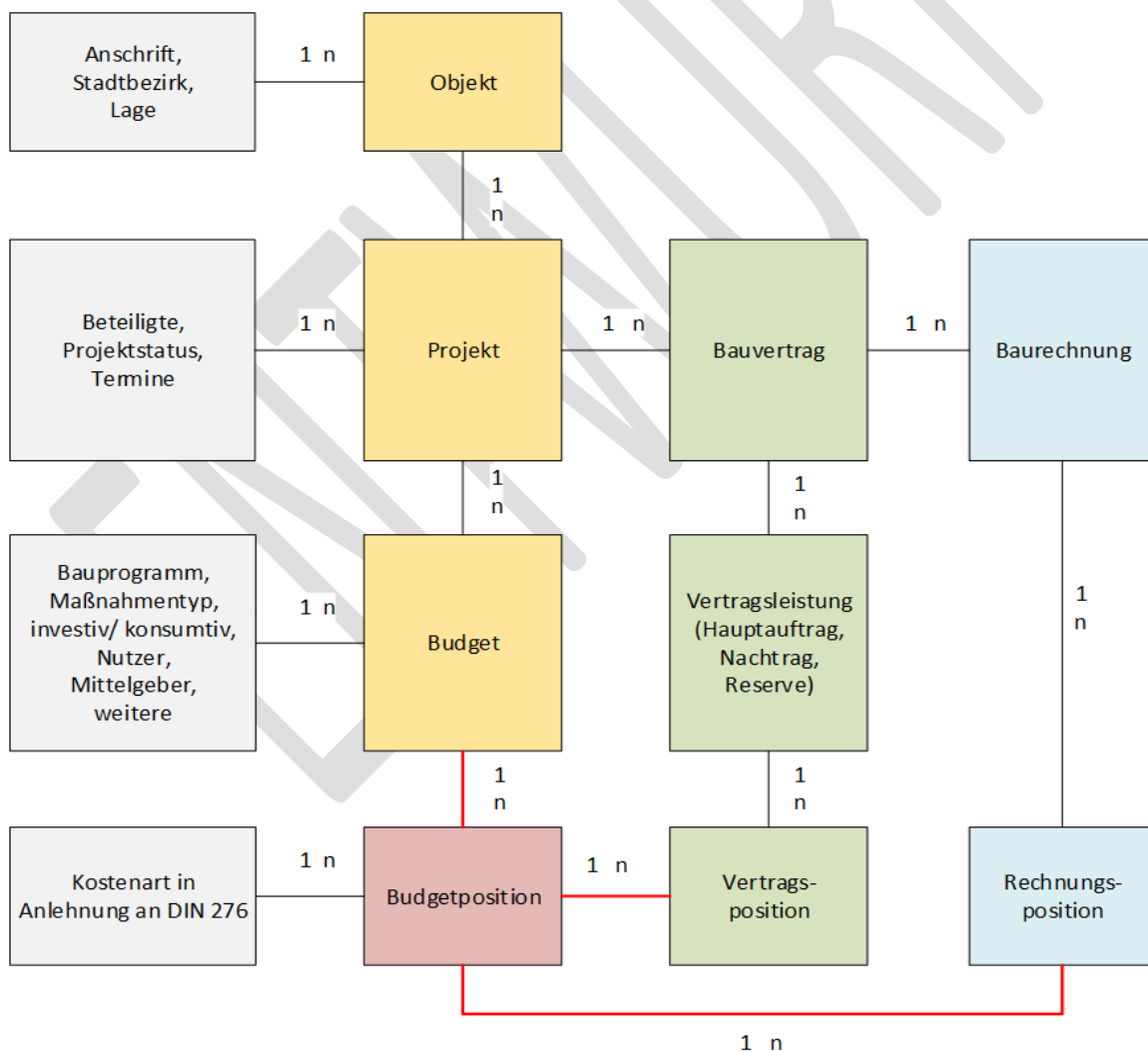
2.3 Fachliche Anforderungen

Im folgenden Kapitel erfolgt die Definition der vom Auftraggeber geforderten bzw. gewünschten fachlichen Funktionen.

2.3.1 Vorbemerkungen und Datenstruktur

Die vorgegebenen Feldbezeichnungen und Funktionen orientieren sich am abzulösenden Altsystem conjectCM. Bieter können alternative Bezeichnungen und Funktionen der eigenen Software vorschlagen, wobei die Beurteilung der Eignung allein durch die Stadt Dortmund erfolgt.

Die folgende Darstellung gibt einen vereinfachten Überblick zum aktuellen Datenmodell im Bereich Baukostenmanagement. (u.a. ohne Liquiditätsplanung) Die Zuordnung der Budgetposition zu den Vertrags- und Rechnungspositionen erfolgt in der Realität über den Umweg „Vertragsbudgetierung“ (alias VERBUDZUO oder BUDZUO), welcher hier zur Vereinfachung nicht dargestellt ist.



Wie man in der obigen Abbildung sieht, spielt die Zuordnung der Vertrags- und Rechnungspositionen zu der Budgetposition eine zentrale Rolle:

Die Budgetposition hat eine eindeutige Beziehung zu der Kostenart sowie zum Budget und ist damit essenziell für Auswertungen und Berichte.

2.3.2 Mindestfunktion/-anforderung: Objektdaten und Stadtbezirke

Die Objekte in conjeCTCM entsprechen den Wirtschaftseinheiten in SAP und wurden einmalig eingelesen sowie vereinzelt manuell erfasst. Eine Schnittstelle zur Aktualisierung der Objektdaten besteht aktuell nicht, ist jedoch zukünftig einzurichten.

Objekte können (zusätzlich zum Import) von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) manuell angelegt, geändert, ergänzt und gelöscht werden.

Das Objekt muss in jedem Projekt über ein Auswahlfeld auswählbar sein.

Sollte in dem neuen IT-Dienst keine eigene Stammdatenmaske zur Pflege von Objekten vorhanden sein, so sind die Objekte mindestens als Auswahlfeld am Projekt zu realisieren, wobei die Auswahloptionen mindestens die Angaben Kürzel (Nummer der SAP-Wirtschaftseinheit) und Bezeichnung (langes Textfeld für Bezeichnung der SAP-Wirtschaftseinheit inkl. Anschrift) haben und im Berichtswesen als Filter sowie auszugebende Spalten nutzbar sein müssen. Sollte vom Objekt keine Ableitung des Stadtbezirks möglich sein, muss ebenfalls für den Stadtbezirk ein Auswahlfeld am Projekt mit Kürzel und Bezeichnung bereitgestellt und im Berichtswesen als Filter und auszugebende Spalten nutzbar sein.

Für die Datenübernahme werden die Objekte mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
obj_nr	41	Primärschlüssel Objekt
Sort	00001	Kürzel mit SAP-WE-Nummer
Kurzbezeichnung	Jugendbildungsstätte Beispielstraße	
Straße	Beispielstraße 6	
PLZ	58313	
Ort	Herdecke	
SBEZIRK	12772	ID (KONTO_NR des Bezirks)

Für die Datenübernahme werden die Stadtbezirke mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
KONTO_NR	12772	Primärschlüssel Bezirk
KONTO_SORT	007	Kürzel
KONTO_BEZEICHNUNG	Aplerbeck	Bezeichnung
KONTO_KORA_NR	214	Fremdschlüssel Auswahlkatalog
KONTO_DEAKTIVIERT	0	Kennzeichnung ob auswählbar

2.3.3 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt - Grunddaten

Projekte können von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) angelegt, geändert und/ oder gelöscht werden.

Folgende Felder müssen in dem neuen IT-Dienst am Projekt vorhanden/ pflegbar sein. Bezeichnungen können nach Absprache abweichen. Für den Anwender verpflichtend zu füllende Felder sind mit * gekennzeichnet:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkung
ID*	Autowert	12772	Primärschlüssel Projekt
Sortierzeichen*	Textfeld	6526009215	Textfeld für die Nummerierung der Projekte (bei Neuanlage automatisch gefüllt über eigenen Nummernkreis und Jahresangabe; manuell änderbar) (Beispiel: 6526009215 = "65"+YY+NNNNNN)
Kurzbezeichnung*	Textfeld	Sanierung Fenster im Seitenbereich, Jugendbildungsstätte, Beispielstraße 6	Textfeld für die Bezeichnung der Projekte
Memo	Memo		enthält mehrzeiligen Fließtext inklusive Zeilenumbrüchen
Projektstatus*	Auswahlfeld		ID der Auswahloption
Projektbeginn*	Datum	01.01.2026	Manuell gepflegt
Projektende*	Datum	31.12.2027	möglichst berechnet aus Terminplanposition Projektabschluss
Portfolio*	Auswahlfeld	Schule	Neues Feld
Systemstatus*	Auswahlfeld	archiviert	ID der Auswahloption
Planungsart*	Auswahlfeld	Nur Arbeitsbudget	ID der Auswahloption
Objekt*	Auswahlfeld	Beispielschule	ID des Objekts
(Stadtbezirk)*	Auswahlfeld	Mengede	Für den Fall, dass nicht am Objekt pfleg- und auswertbar

Die Auswahloptionen der Felder Projektstatus, Systemstatus, Portfolio und Stadtbezirk sowie deren Sortierung müssen administrativ durch die Stadt Dortmund pflegbar sein.

Für die Datenübernahme werden die Projektgrunddaten mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
PRJ_NR	16527	Primärschlüssel Projekt
Sort	6526008430	Projektnummer
Kurzbezeichnung	Beispielschule - Sanierung ...	Beispielschule - Sanierung ...
Objekt	87	ID des Objekts
Memo	Auftragsannahme Nr. ...	Langer Memo-Text
Systemstatus	1	ID
Projektstatus	13088	ID (KONTO-NR)
Planungsart	18839	ID (KONTO-NR)
Projektbeginn	2021-01-01	Datum
Projektende	2021-01-02	Datum

Zum Projekt bestehen im Altsystem folgende Untertabellen:

- Projektbeteiligte
- Projekttyp (wird jeweils nur ein Eintrag je Projekt gepflegt)
- Projektvariablen
- Abteilung (Historie des aktuell zuständigen Teams)
- Terminplan mit Meilensteinen

Nur die Meilensteine müssen auch im Neusystem eine Untertabelle sein. Die anderen Inhalte sind alternativ auch als Datenfelder auf Projektebene denkbar.

2.3.4 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt - Beteiligte

Gegenwärtig können in einer Untertabelle beliebig viele Projektbeteiligte am Projekt gepflegt werden, wobei deren Funktion im Projekt anhand des Auswahlfelds „Adresstyp“ unterschieden werden kann. Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Datensätze einzeln einfügen. Berechtigte Anwender können vorhandene Datensätze einzeln löschen.

Je Projekt werden insbesondere die Adresstypen

- „Projektleiter“,
- „Projektsteuerer“ und
- „Projektbuchhalter“ sowie
- „Techn. Projektleiter FB 23“ und
- „Kaufm. Projektleiter FB 23“

jeweils einmal mittels Personenauswahl gepflegt. Alternativ wären statt der Untertabelle auch zusätzliche Auswahlfelder am Projekt denkbar.

Für die Datenübernahme werden die Projektbeteiligten mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
prjbet_nr	183	Primärschlüssel Beteiligter
Projekt	242	Fremdschlüssel Projekt
Adresstyp	29	Fremdschlüssel Adresstyp

Person	209	Fremdschlüssel Person
--------	-----	-----------------------

Insofern erforderlich, müssen die Adresstypen administrativ pflegbar und im Berichtswesen verfügbar sein. Das Format für die Bereitstellung der Adresstypen ist weiter hinten im Abschnitt „Personen/ Adressen“ beschrieben.

2.3.5 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt – Projekttyp

Gegenwärtig können in einer Untertabelle beliebig viele Projekttypen am Projekt gepflegt werden, jedoch wird je Projekt nur ein Eintrag geführt. Alternativ wäre statt der Untertabelle auch ein zusätzliches Auswahlfeld am Projekt denkbar.

Für die Datenübernahme wird die Projekttypzuordnung zu Projekten mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
prjtypzuo_nr	61	Primärschlüssel
Projekt	242	Fremdschlüssel Projekt
Projekttyp	109	Fremdschlüssel Projekttyp

Für die Datenübernahme werden die Projekttypen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
prjtyp_nr	181	Primärschlüssel
Sort	0041	Kürzel als Text
Bezeichnung	Kultureinrichtung	Text
Portfolio	Schule	Text

Sollte das Portfolio nicht je Auswahleintrag des Projekttyps administrativ hinterlegbar und im Berichtswesen verfügbar sein, ist es wie unter Projektstammdaten beschrieben als Auswahlfeld am Projekt vorzusehen und bei der einmaligen Datenübernahme dorthin zu migrieren.

2.3.6 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt – Projektvariablen

Gegenwärtig können in einer Untertabelle beliebig viele Projektvariablen am Projekt gepflegt werden.

Die Projektvariablen ähneln kundenspezifischen Datenbankfeldern und können administrativ definiert werden. Dabei existiert jede Projektvariable je Projekt genau einmal.

In der Nachfolgelösung muss es auch möglich sein, administrativ Zusatzfelder für Projekte zu definieren, welche die Anwender auf der Projektmaske bearbeiten können. Bei der Anlage der Zusatzfelder müssen mindestens die folgenden Datentypen auswählbar sein:

- Datum
- Text
- Zahl (Integer)
- Gleitkommazahl (z.B.: double)

- Auswahlfeld mit ID für Auswahloption (Integer für Fremdschlüssel-IDs, alias "Konto_nr")
- Auswahlfeld für Personen

Wurde die Option "ID für Auswahloption" gewählt, müssen die zugehörigen Auswahloptionen administrativ pflegbar sein, wobei die Optionen unter Angabe einer Kurz- und Langbezeichnung hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden können müssen.

In coniectCM werden gegenwärtig je Projekt die folgenden Projektvariablen in einer Untertabelle geführt und sind in der Nachfolgelösung auf der Bearbeitungsmaske für Projektdaten als Felder sowie im Berichtswesen bereitzustellen:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkung
23 - Nummer (zukünftig 23_Grundsatzbeschluss)	Text		weiterhin Textfeld
23 - Paket (1/ 2/ 3)	Text		alternativ als Auswahlfeld
23 - Anmerkungen	Text		weiterhin Textfeld
23 - Schulnummer	Text		weiterhin Textfeld
23 - GU/GÜ (X/ -)	Text		alternativ als Auswahlfeld
23 - Prio (1/ 2/ 3)	Text		alternativ als Auswahlfeld
23 - Mittelabflussplanung indiv. (X/ -)	Text		alternativ als Auswahlfeld
23 - Schulbauprogramm (X/ -)	Text		alternativ als Auswahlfeld
23 - Nummer Hochbau light	Text		weiterhin Textfeld
23 - Flüh (X/ -)	Text		alternativ als Auswahlfeld
Clusterung 1	Text		
Clusterung 2	Text		
65 - Kostenberechnung Index	Datum		
65 - Kostenschätzung Index	Datum		
65 - m² (Abbruch)	Zahl		
65 - m² (Außenanlage)	Zahl		
65 - m²/BGF (Gebäude)	Zahl		
65 - m²/NUF (Gebäude)	Zahl		

In der Nachfolgelösung werden zusätzlich die folgenden Projektvariablen benötigt und sind auch auf der Bearbeitungsmaske für Projektdaten sowie im Berichtswesen bereitzustellen:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkung
Grunderwerb erforderlich	Ja/ Nein		
Außenanlagenplanung	Ja/ Nein		
Kostenstand	Auswahlfeld		
GU/ GÜ (65)	Auswahlfeld		
Nummer Auftragsannahme	Text		
Drucksachennummer Vorlage Session	Text		
Energetische Variante	Auswahlfeld		

Energetische Variante - Bemerkung	Text		
Gebäudezertifizierung	Auswahlfeld		
Gebäudezertifizierung - Bemerkung	Text		
Gebäude zertifiziert	Ja/ Nein		
PV Anlage	Ja/ Nein		
Gründach	Ja/ Nein		
Grünfassade	Ja/ Nein		
CO2 Kennwert	Text		
Beschlusskosten Projekt	Euro		
Arbeitsbudget Projekt	Euro		Automatische Summe aus zugehörigen Budgets
Auftragsannahmenummer	Text	158-2026	Neues Feld

Für die Datenübernahme werden die Projektvariablen mit folgenden Textfeldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
PRJ_NR	242	Fremdschlüssel Projekt
23_Paket	Paket 2: Sanierung	
23_Anmerkungen	RST-Bildung JA 2017	
23_Schulnummer		
23_GU		
23_VerhandlungsV	X	
23_Machbarkeit	X	
23_Prio		
23_MAP_individuell		
23_Schulbauprogramm		
23_NrHochbauLight	208	
23_Flüh		
Clustering_1	1.1 Gesetzliche Verpflichtung - Verkehrssicherung	
Clustering_2	2 Werterhaltung	
65_Datum_Kostenberechnung_BB		
65_Datum_Kostenschaetzung_BB		
65_qm_Abbruch		
65_qm_Außenanlage		
65_qm_BGF		
65_qm_NUF		
23_Grunderwerb_erforderlich		

Projektvariablen Auswahloptionen Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Eine administrative Deaktivierung und Reaktivierung von Auswahloptionen ist möglich.

2.3.7 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt - Terminplan

Gegenwärtig können in einer Untertabelle beliebig viele Termine am Projekt gepflegt werden.

Die Terminplanpositionen werden zentral in einer Terminplanvorlage definiert und können bei Bedarf in vorhandene Projekte automatisiert generiert/ ergänzt/ angezeigt werden.

Auch in der Nachfolgelösung muss es dem Administrator möglich sein, Terminplanpositionen in der Vorlage einfügen, umbenennen und löschen zu können sowie diese Änderungen gleichzeitig auf alle vorhandenen und zukünftigen Projekte zu übertragen.

Die Untertabelle für den Terminplan hat die folgenden Spalten für seine Positionen, wobei die Sortierung stets anhand der Spalte „Ordnungszahl“ (OZ) erfolgt:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Tplanpos_nr	Zahl	1111	Primärschlüssel
prj_nr / tplan_nr	Zahl	13132	Fremdschlüssel Projekt/ TPlan
Ordnungszahl	Text	01	ergibt sich aus Vorlage
Bezeichnung	Text	01 Bedarfsanmeldung	ergibt sich aus Vorlage
Soll	Datum	03.01.2020	ursprünglicher Plan-Termin
Prognose	Datum	02.01.2020	aktueller Plan-Termin
Ist	Datum	01.01.2020	finaler Ist-Termin
Bemerkung	Text		

Das Feld Meilenstein (Ja/ Nein) kann in der Nachfolgelösung entfallen.

Für die Datenübernahme werden die Terminplanpositionen der Projekte mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
TPLANPOS_NR	120	Primärschlüssel
Projekt	10356	Fremdschlüssel Projekt
OZ	19	
Bezeichnung	19 Projektabschluss	
Meilenstein	1	
Soll	2013-02-08	
Prognose	2024-12-31	
Ist	2024-07-08	
Bemerkung	31.03.17,31.12.18,31.3.19	

2.3.8 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt - Abteilung

Die Untertabelle für die Abteilungshistorie hat im Altsystem die folgenden Spalten für seine Positionen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
abteilungpos_nr	Zahl	1111	Primärschlüssel
prj_nr	Zahl	13132	Fremdschlüssel Projekt
Abteilung	Zahl	146	ID und Auswahlfeld für Abteilung
Gültig von	Datum	03.01.2020	

Die Auswahloptionen für die Abteilung müssen administrativ definierbar und änderbar sein.

In der Nachfolgelösung muss die Abteilung nicht als Historie mit „Gültig von“ -Datum vorhanden sein. Es reicht auch ein Auswahlfeld für die aktuelle Abteilung am Projekt.

Alle in diesem Dokument geforderten Tabellenberichte müssen nach dem Fachamt der ausgewählten Abteilung filterbar sein. Entsprechend muss das Fachamt einer Abteilung aus der Abteilung ableitbar sein oder ein separates Auswahlfeld für das Fachamt am Projekt der Nachfolgesoftware vorliegen.

Für die Datenübernahme werden die Abteilungszuordnungen der Projekte mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Bezeichnung	Beispiel	Bemerkungen
abteilungpos_nr	22	Primärschlüssel
Projekt	13132	Fremdschlüssel Projekt
Abteilung	146	ID und Auswahlfeld für
gültig_von	2010-07-06	

Für die Datenübernahme werden die Auswahloptionen für Abteilungen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
KONTO_NR	18201	Primärschlüssel Bezirk
KONTO_SORT	2323	Kürzel
KONTO_BEZEICHNUNG	23/9-3 Projektentwicklung	Bezeichnung
KONTO_KORA_NR	212	Fremdschlüssel Katalog
KONTO_DEAKTIVIERT	0	Kennzeichen ob auswählbar

Abteilung: Historie

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

5 Punkte	In der Nachfolgesoftware kann die Abteilung als Historie mit „Gültig von“ -Datum pflegbar sein und der jeweils aktuelle Eintrag steht im Berichtswesen zur Verfügung (aktueller Eintrag = Eintrag mit größtem Datum)
----------	--

2.3.9 Mindestfunktion/-anforderung: Projekt - Suche

Es muss eine Volltextsuche nach Projektnummer und/ oder -bezeichnung (oder Teilen davon z.B. letzte 4 Zeichen der Projektnummer) möglich sein.

Die Ergebnisliste muss absteigend nach Projektnummer sortierbar sein.

2.3.10 Mindestfunktion/-anforderung: Budget - Grunddaten

Budgets können von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) angelegt, geändert und/ oder gelöscht werden. Ein Budget entspricht einem SAP-65BM-Auftrag und trägt die folgenden Stammdaten:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Ist_nr	Zahl	100149	Primärschlüssel Budget
Sortierzeichen	Text	65BM29003298- EXTERN/StA 65 AG	die ersten 12 Zeichen entsprechen einer SAP-65BM-Auftragsnummer
Kurzbezeichnung	Text	Sanierung Fenster u. Türen	
Prj_nr	Zahl	6529003298 - TEK...	Fremdschlüssel Projekt
MwSt Vorgabe	Zahl	119...	Auswahlfeld für MWSt-Typ
Urbudgetsperre	Zahl	X	interne ID für „ja“/ „nein“
Kostenart	Zahl	Konsumtiv	interne ID für „investiv“/ „konsumtiv“
Sachkonto	Konto_nr	522200 Aufw. für ...	Auswahlfeld für Sachkonto
Finanzposition	Konto_nr	72000.2 Ausz. für ...	Auswahlfeld für Finanzposition
Auftrag	Text		
Kostenstelle	Text		
Finanzstelle	Text		
Anlage im Bau	Text		
Geschäftsbereich	Konto_nr	5100 Jugendamt	Auswahlfeld für Geschäftsbereich
Betrieb gew. Art	Zahl	nein	interne ID für „ja“/ „nein“
Art d. Maßnahme	Konto_nr	200 Sanierung	Auswahlfeld für Maßnahmenart
Bauprogramm	Konto_nr	130 Instandh. ...	Auswahlfeld für Bauprogramm
Gebäude	Konto_nr	00597-00 TEK ...	Auswahlfeld für Techn. Platz in SAP
förderfähig	Zahl	nein	Interne ID für „ja“ / „nein“
Auftraggeber (Bauherr)	Per_nr	StA 65 AG=EXTERN	Auswahlfeld für eine Person; Auswalliste enthält alle Personen mit Adresstyp „PB AG Bauh“
Mittelgelber	Per_nr	StA 24 - Liegenschaftsamt	Auswahlfeld für eine Person; Auswalliste enthält alle Personen mit Adresstyp „PB MG“
Bedarfsträger	Per_nr	EB 57 - FABIDO	Auswahlfeld für eine Person; Auswalliste enthält alle Personen mit Adresstyp „PB NUTZ“
Selbstzahler	Zahl	Städt. Haushalt	Interne ID für „Städt. Haushalt“ oder „Selbstzahler“

In der Nachfolgelösung werden zusätzlich die folgenden Budgetangaben benötigt und sind auch auf der Bearbeitungsmaske für Budgetdaten sowie im Berichtswesen bereitzustellen:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkung
Veranschlagungsreife	Auswahlfeld	leer	
Budgetart	Auswahlfeld		
Bauweise	Auswahlfeld		

Für die Datenübernahme werden die Grunddaten der Budgets mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
LST_NR	97406	Primärschlüssel
Sort	65BM29007880	Text
Kurzbezeichnung	Personal-WC zusätzlich	Text
Projekt	14505	Fremdschlüssel Projekt
MwSt_Vorgabe	19,00	Zahl
Kostenart	1	Fremdschlüssel Konto
Sachkonto	17570	Fremdschlüssel Konto
Finanzposition	17545	Fremdschlüssel Konto
Auftrag		Text
Kostenstelle		Fremdschlüssel Konto
Finanzstelle	24000914094087	Text
Anlagelmbau		Text
Geschäftsbereich	17567	Fremdschlüssel Konto
BetriebGewArt	0	Fremdschlüssel Konto
ArtMaßnahme	18063	Fremdschlüssel Konto
Bauprogramm	17552	Fremdschlüssel Konto
Gebäude	14368	Fremdschlüssel Konto
förderfähig	0	Fremdschlüssel Konto
AuftraggeberBauherr	9616	Fremdschlüssel Person
Mittelgeber	801	Fremdschlüssel Person
BedarfsträgerNutzer	8157	Fremdschlüssel Person
Selbstzahler	13	Interne ID für Städt. Haushalt oder Selbstzahler

Damit Budgets bzw. Budgetpositionen in Bauverträgen zur Deckung genutzt werden können, muss eine Genehmigung/ Freigabe des Budgets in Summe oder alternativ je Budgetposition erfolgen können.

Bei der Datenpflege eines Budgets besteht die folgende unmittelbare Untertabelle:

- Budgetpositionen

2.3.11 Mindestfunktion/-anforderung: Budget – Budgetpositionen

Die Untertabelle der Budgetpositionen alias Vergabeeinheiten hat die folgenden benötigten Spalten je Position:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
pos_nr	Autowert	34343	Primärschlüssel Budgetposition
lst_nr*	Zahl	1000149	Fremdschlüssel Budget
Ordnungszahl*	Text	100.0001	ergibt sich aus Konten-Vorlage
Kurztext*	Text	Urbudget	ergibt sich aus Konten-Vorlage
GPreis Netto	Euro	57.142,86	Gesamtpreis in Euro (Netto)
MwSt	Zahl	119	interne ID für MwSt-Satz
Kontierung*	Konto_Nr	100.0001	Auswahlfeld für ein Konto
Verfügbar Netto	Euro	10.000,00	Automatisch zu berechnen: (GPreis Netto der VE) – (Summe Gpreis Netto der zugehörigen VBP)
Kostenrahmen	Euro	70.000,00	Kostenrahmen in Euro (Netto/ Brutto)
Kostenschätzung	Euro	71.000,00	Kostenschätzung in Euro (Netto/ Brutto)
Kostenberechnung	Euro	72.000,00	Kostenberechnung in Euro (Netto/ Brutto)

Bei bzw. nach der Neuanlage eines Budgets sind automatisiert oder über einen Menüpunkt gleichzeitig alle Budgetpositionen/ Vergabeeinheiten entsprechend einer administrativ änderbaren Vorlage von dem IT-Dienst einzufügen (alle aktiven Einträge der entsprechenden Vorlage).

Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Datensätze einzeln einfügen und vorhandene Datensätze einzeln löschen, solange die Budgetposition nicht mit Bauverträgen, Baurechnungen oder der Liquiditätsplanung verknüpft ist.

Für die Datenübernahme werden die Grunddaten der Budgetpositionen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
POS_NR	986821	Primärschlüssel
Budget	53414	Fremdschlüssel Budget
OZ	500.000	Text
Kurztetext	Außenanlagen	Text
GpreisNetto	58.637,40	Netto
MwSt	19,00	
GpreisBrutto	69.778,51	Brutto
Kontierung	10164	Fremdschlüssel Konto
genehmigt	1	Fremdschlüssel ID
Kostenrahmen	24.706,00	Brutto
Kostenschätzung	24.700,00	Brutto

Kostenberechnung	57.998,22	Brutto
------------------	-----------	--------

Budgetposition: Verfügbar Brutto & GPreis Brutto Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Bei Pflege GPreis Netto wird der GPreis Bruttobetrag unmittelbar angezeigt.
10 Punkte	Statt Pflege GPreis Nettobetrag ist Pflege GPreis Brutto möglich
15 Punkte	Bei Pflege GPreis Netto wird der GPreis Bruttobetrag unmittelbar angezeigt und Anzeige Verfügbar Brutto in Positionstabelle
20 Punkte	Statt Pflege GPreis Nettobetrag ist Pflege GPreis Brutto möglich und Anzeige Verfügbar Brutto in Positionstabelle

2.3.12 Mindestfunktion/-anforderung: Budget - Umbuchung

Über einen Button/ Menüaufruf muss eine Umbuchungsmaske zum "Umbuchen/ Umschichten" von Geldbeträgen zwischen Budgetpositionen des gleichen Budgets aufgerufen werden können.

Der Umbuchungsbetrag wird von der "von-Budgetposition" abgezogen und zu der "bis-Budgetposition" addiert. Der Umschichtungsbetrag darf den Wert des verfügbaren Budgets nicht überschreiten.

Bei den Quellvergabeeinheiten für Umbuchungen muss das jeweils verfügbare Budget ersichtlich sein.

Budget: Umbuchung Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Es werden nur Quellvergabeeinheiten mit verfügbarem Budget angezeigt. Vergabeeinheiten, die kein verfügbares Budget haben, sollen nicht angezeigt werden.

2.3.13 Mindestfunktion/-anforderung: Budget - Budgetänderung

Über einen Button/ Menüaufruf muss eine Buchungsmaske für Budgetänderungen zur Erhöhung oder Verringerung der Geldbeträge von Budgetpositionen (z.B. Urbudget) aufgerufen werden können.

Der Unterschied zu Umbuchungen besteht darin, dass durch diese Budgetänderungen der Gesamtbetrag des Budgets sich verändert.

2.3.14 Mindestfunktion/-anforderung: Budget - Suche

Es muss eine Volltextsuche nach Budgetnummer und/ -bezeichnung (oder Teilen davon z.B. letzte 4 Zeichen der Budgetnummer) möglich sein.

Die Ergebnisliste ist absteigend nach Budgetnummer sortierbar und enthält mindestens die Spalten Budgetnummer und Budgetbezeichnung.

2.3.15 Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - Grunddaten

Berechtigte Anwender können Bauverträge anlegen, ändern oder löschen. Löschen darf man nur solange der Bauvertrag nicht mit anderen Datensätzen (z.B. Baurechnungen oder Budgetpositionen) verknüpft ist.

Ein Bauvertrag trägt die folgenden Stammdaten:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
ver_nr	Zahl	69223	Primärschlüssel Bauvertrag
prj_nr	Zahl	100149	Fremdschlüssel Projekt, Anzeige Projekt-Sortierzeichen und -Kurzbezeichnung
Sortierzeichen	Text	45545	Bauvertragsnummer
Auftraggeber	Per_nr	StA65 AG=EXTERN	Auswahlfeld für eine Person
Auftragnehmer	Per_nr	XYZ GmbH	Auswahlfeld für eine Person (nur Personen mit Sperrtyp: „Keine Sperre“)
Vergabeart	Zahl	HV – Honorarver.	Interne ID und Auswahlfeld für Vergabearten
PQ65-Nummer	Text	PQ65-9552	

Für die Datenübernahme werden die Grunddaten der Verträge mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
VER_NR	98521	Primärschlüssel
Projekt	15167	Fremdschlüssel
Sortierzeichen	56005	Text
Auftraggeber	9616	Fremdschlüssel Person
Auftragnehmer	21259	Fremdschlüssel Person
Vergabeart	42	Fremdschlüssel Konto
PQ65Nummer	PQ65-5555	Text

Bei der Datenpflege eines Bauvertrags bestehen die folgenden Untertabellen:

- Vertragsbudgetierung
- Vertragsleistungen
- Leistungspositionen

2.3.16 Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag - Budgetierung

Ein Bauvertrag oder dessen Leistungen müssen aus mindestens einer Budgetposition gedeckt werden, damit der Vertrag bzw. dessen Vertragsleistungen genehmigt und letztlich Rechnungen erfasst werden können.

Hierfür können dem Bauvertrag eine oder mehrere genehmigte Budgetpositionen zugeordnet und Budgetanteile für den Bauvertrag reserviert werden (Siehe Spalte „VergebenNetto“).

Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Datensätze einzeln einfügen oder vorhandene Datensätze einzeln löschen, solange diese nicht mit anderen Datensätzen (z.B. Bauvertragspositionen, Rechnungspositionen) verknüpft sind.

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
budzuo_nr	Zahl	123456	Primärschlüssel Vertragsbudgetierung
ver_nr	Zahl	69223	Fremdschlüssel Bauvertrag
pos_nr	Zahl	100149	Fremdschlüssel Budgetposition
Budget	(Text)	65BM17002647	Anzeige des Budget-Sortierzeichens
OZ	(Text)	70037310	Anzeige der Budgetpos-OZ
Bezeichnung	(Text)	Gebäudeplanung	Anzeige des Budgetpos-Kurztexts
Vergeben Netto	Euro	100.000,00	Nettowert

Die folgenden berechneten Felder sollen je Zeile als Spalten angezeigt werden:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Re Netto	Euro	10.000,00	Nettosumme der Rechnungsanteile

Für die Datenübernahme werden die Vertragsbudgets mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
budzuo_nr	221	Primärschlüssel
Bauvertrag	2221	Fremdschlüssel Vertrag
Budgetposition	13938	Fremdschlüssel Budgetposition
VergNetto	18.953,06	
VergBrutto	21.985,55	

Bauvertrag: Budgetierung – Vergeben Brutto, verfügbar Brutto und Re Brutto Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Bei Pflege Vergeben Netto wird unmittelbar auch der Wert Vergeben Brutto sowie Re Brutto (Summe aller freigegebenen Rechnungen) angezeigt.
10 Punkte	Pflege Vergeben Brutto möglich und unmittelbare Anzeige Re Brutto (Summe aller freigegebenen Rechnungen)
15 Punkte	Bei Pflege Vergeben Netto wird unmittelbar auch der Wert Vergeben Brutto sowie Re Brutto (Summe aller freigegebenen Rechnungen) angezeigt und unmittelbare Anzeige Verfügbar Brutto (GPreis Brutto – Re Brutto)

20 Punkte	Pflege Vergeben Brutto möglich und unmittelbare Anzeige Re Brutto (Summe aller freigegebenen Rechnungen) und unmittelbare Anzeige Verfügbar Brutto (GPreis Brutto – Re Brutto)
-----------	--

2.3.17 Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag – HA, NA, RES

Ein Bauvertrag besteht aus s.g. Leistungen. Dies sind

- ein Hauptauftrag (HA),
- keine bis mehrere Nachträge (NA) und
- keine bis mehrere Reserven (RES). Reserven alias Prognosen sind voraussichtliche Nachträge.

Jede Leistung (Hauptauftrag oder Nachtrag oder Reserve) muss beliebig gesplittet und auf verschiedene Budgetpositionen/ Vertragsbudgets aufgeteilt werden können.

Daher setzt sich eine Leistung immer aus einer oder mehreren s.g. Leistungspositionen zusammen, welche jeweils einen Bezug zur deckenden Budgetposition/ Vertragsbudgetierung haben. (Siehe nächstes Kapitel)

Stornierte Verträge werden gegenwärtig mit Negativ-Nachtrag in Höhe des Hauptauftrags gekennzeichnet und verbleiben zu Informationszwecken im System. Es muss sichergestellt werden, dass bestehende sowie neu stornierte Verträge (Hauptauftrag – Nachtrag = 0 €) im Berichtswesen nicht angezeigt werden. Also u.a. nicht in den Summen für Hauptaufträge und Nachträge enthalten sind.

Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Leistungen zu einem Bauvertrag einzeln einfügen und vorhandene Datensätze einzeln löschen, solange diese nicht mit anderen Datensätzen (z.B. Bauvertragspositionen) verknüpft sind.

Die Untertabelle für Leistungen hat die folgenden Spalten:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Ist_nr*	Zahl	14648	Primärschlüssel Vertragsleistung
ver_nr*	Zahl	69223	Fremdschlüssel Bauvertrag
Art*	Zahl	1	interne ID für HA, NA und RES
Sortierzeichen*	Text	44545	meist wie Sortierzeichen Vertrag
Bezeichnung*	Text	1. Nachtrag inkl. 4.AZ	
MwSt	Zahl	119	Interne ID für MwSt-Satz (z.B. 19 %)
Nettosumme	Euro	1.398.024,03	Nettosumme aus Positionen
Genehmigt	Zahl	X	Interne ID für „ja“ / „nein“
Datum	Datum	01.06.2016	

Für die Datenübernahme werden die Vertragsleistungen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
Ist_nr	2101	Primärschlüssel Leistung
Bauvertrag	2221	Fremdschlüssel Vertrag

Art	1	ID
Sortierzeichen	000043	Text
Bezeichnung	Fliesen- u. Plattenarbeiten	Text
MwSt	16,00	
Nettosumme	17.630,76	Netto
Bruttosumme	20.451,68	Brutto
genehmigt	1	ID
Datum	01.06.2016	

Bauvertrag: HA, NA, RES – Bruttosumme Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Die Bruttosumme wird angezeigt
10 Punkte	Die Bruttosumme wird angezeigt und ist pflegbar

2.3.18 Mindestfunktion/-anforderung: Bauvertrag – Positionen

Bauvertragsleistungen werden durch eine oder mehrere Leistungspositionen (alias Bauvertragspositionen) untersetzt.

Jede Bauvertragsposition wird genau einer Budgetposition zugeordnet. Dadurch ist bspw. eine genaue Zuweisung oder Splittung eines Hauptauftrags oder Nachtrags auf die deckenden Budgetpositionen und so ein entsprechendes Reporting möglich.

Im Altsystem connectCM erfolgt dies indirekt mit Bezug der Vertragspositionen zu den bereits zuvor beschriebenen Vertragsbudgetpositionen (VBP), welche wiederum mit den Budgetpositionen verknüpft sind.

Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Positionen zu einer Bauvertragsleistung einzeln einfügen und vorhandene Datensätze einzeln löschen, solange diese nicht mit anderen Datensätzen verknüpft sind.

Die Untertabelle für Vertragspositionen hat die folgenden Spalten:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
pos_nr*	Zahl	434343	Primärschlüssel Vertragsposition
lst_nr*	Zahl	14648	Fremdschlüssel Vertragsleistung
Ordnungszahl*	Text	001.0010	Automatische, fortlaufende Nummerierung, die überschrieben werden kann
Kurztext*	Text	1. Nachtrag inkl. 4. AZ	
budzuo_nr	Zahl	700.7310 - 65BM17002647- EXTERN/Sanierung einfacher	Fremdschlüssel Vertragsbudgetierung, Anzeige OZ der Budgetposition sowie Sortierzeichen und Kurzbezeichnung des Budgets

		Ausstattung - Gebäudeplanung	
GPreis Netto	Euro	1.398.024,03	Nettowert

Für die Datenübernahme werden die Vertragspositionen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
pos_nr	14121	Primärschlüssel Position
Leistung	2101	Fremdschlüssel Leistung
OZ	01.01.0010	
Kurztext	Fliesen- u. Plattenarbeiten	Text
Vertragsbudgetposition	221	
GpreisNetto		17.630,76
MwSt		16,00
GpreisBrutto		20.451,68

Bauvertrag: Positionen – GPreis Brutto Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt
10 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar

2.3.19 Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung – Grunddaten

Berechtigte Anwender können beliebig viele neue Rechnungen zu einem Bauvertrag einzeln einfügen und vorhandene Datensätze einzeln löschen, solange diese nicht mit anderen Datensätzen verknüpft sind.

Eine Rechnung trägt die folgenden Stammdaten:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
re_nr*	Zahl	1164463	Primärschlüssel Baurechnung
ver_nr*	Zahl	69223	Fremdschlüssel Bauvertrag
Sortierzeichen*	Text	76332-45545 01	Interne Rechnungsnummer
Rechnungsart*	Zahl	Abschlagsrechnung	Interne ID für Rechnungsart
Rechnungsdatum*	Datum	14.05.2018	Erfassungsdatum der Rechnung
Rechnungsdatum AN	Datum	13.05.2018	Rechnungsdatum Auftragnehmer
Rechnungsnr AN	Datum	18-001-17-088 SOD	Externe Rechnungsnummer
Fälligkeit	Datum	28.05.2018	
GPreis Netto	Euro	132.980,13	Rechnungsstand inkl. vorangegangener Rechnungen

Alle Eurofelder müssen sowohl positive als auch negative Werte abspeichern können, sodass mit Rechnungen sowohl Auszahlungen als auch Gutschriften abbildbar sind. Alternativ wären Gutschriften parallel zu Rechnungen denkbar.

Für die Datenübernahme werden die Baurechnungen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
re_nr	301	Primärschlüssel Rechnung
Vertrag	2221	Fremdschlüssel Vertrag
Sortierzeichen	AZ1	Text
Art	0	ID
Datum	1999-09-08	
DatumAN	1999-09-07	
ReNrAN		Text
Fälligkeit	1999-09-22	
Leistungsstand	1,00	
MwSt	16,00	
GpreisNetto	8.078,41	
GpreisBrutto	9.370,96	
KürzungenBrutto	0,00	
FreigabeBrutto	9.370,96	
genehmigt	1	

Bei der Datenpflege einer Baurechnung bestehen die folgenden Untertabellen:

- Rechnungsbudgetierung
- Zahlungen

Baurechnungen: Grunddaten – Bruttobetrag Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt
10 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar

2.3.20 Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung – Budgetierung

Die Untertabelle Rechnungsbudgetierung dient der Splittung der Rechnung auf die den Vertragsdeckenden Vergabeeinheiten. Diese Aufteilung kann manuell überschrieben und so die Ist-Situation verursachungsgerecht den Budgetpositionen zugeordnet werden.

Die Untertabelle für Rechnungsbudgetierung hat die folgenden Spalten:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
rebudzuo_nr*	Zahl	654	Primärschlüssel Rechnungsbudget
Freigabe Netto*	Euro	100.000,00	Nettowert

Alle Eurofelder müssen sowohl positive als auch negative Werte abspeichern können, sodass mit Rechnungen sowohl Auszahlungen als auch Gutschriften abbildbar sind. Alternativ wären Gutschriften parallel zu Rechnungen denkbar.

Freigabe der Rechnung muss verhindert und der Nutzer durch eine Fehlermeldung informiert werden, wenn die Summe von "Freigabe Netto" bzw. "Freigabe Brutto" aller Rechnungsbudgetpositionen des gesamten Vertrages den Betrag "Vergeben Netto" bzw. "Vergeben Brutto" der zugehörigen genehmigten Vertragsbudgetposition übersteigt.

Für die Datenübernahme werden die Rechnungsbudgetpositionen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
REBUDZUO_NR	125452	Primärschlüssel Rechnungsposition
BUDZUO_NR	59800	Fremdschlüssel Vertragsbudgetposition
RE_NR	80631	Fremdschlüssel Rechnung
FreigabeNetto	-512.965,23	
FreigabeBrutto	-610.428,62	

Baurechnung: Budgetierung – Bruttosumme und berechnete Spalten Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
5 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt
10 Punkte	Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar
25 Punkte	Berechnete Spalte "Verfügbar Brutto" mit Differenz von Summe von "Vergeben Brutto" und "Abgerechnet Brutto" dieser Zeile. Aktualisierung des Berechnungsergebnisses bei Änderung von „Freigabe Brutto“ der aktuellen Zeile ohne manuellen Refresh und Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar
30 Punkte	Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld mit der Über-/ Unterdeckung angezeigt werden (Berechnung: Summe Rechnungsbudgetpositionen (Freigabe) und Feld "Zahlungsfreigabe" der Rechnung. (Brutto) und Berechnete Spalte "Verfügbar Brutto" mit Differenz von Summe von "Vergeben Brutto" und "Abgerechnet Brutto" dieser Zeile. Aktualisierung des Berechnungsergebnisses bei Änderung von „Freigabe Brutto“ der aktuellen Zeile ohne manuellen Refresh und Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar
35 Punkte	Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld namens "Zahlungsstand" angezeigt werden (Berechnung: Summe Betrag aller Zahlungen der Rechnung) (Brutto) und

	Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld mit der Über-/ Unterdeckung angezeigt werden (Berechnung: Summe Rechnungsbudgetpositionen (Freigabe) und Feld "Zahlungsfreigabe" der Rechnung. (Brutto) und Berechnete Spalte "Verfügbar Brutto" mit Differenz von Summe von "Vergeben Brutto" und "Abgerechnet Brutto" dieser Zeile. Aktualisierung des Berechnungsergebnisses bei Änderung von „Freigabe Brutto“ der aktuellen Zeile ohne manuellen Refresh und Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar
40 Punkte	Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld namens "noch zu zahlen" angezeigt werden (Berechnung: "Abgerechnet" - "Zahlungsstand" dieser Rechnung) (Brutto) und Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld namens "Zahlungsstand" angezeigt werden (Berechnung: Summe Betrag aller Zahlungen der Rechnung) (Brutto) und Oberhalb der Untertabelle Rechnungsbudgetierung soll ein berechnetes Eurofeld mit der Über-/ Unterdeckung angezeigt werden (Berechnung: Summe Rechnungsbudgetpositionen (Freigabe) und Feld "Zahlungsfreigabe" der Rechnung. (Brutto) und Berechnete Spalte "Verfügbar Brutto" mit Differenz von Summe von "Vergeben Brutto" und "Abgerechnet Brutto" dieser Zeile. Aktualisierung des Berechnungsergebnisses bei Änderung von „Freigabe Brutto“ der aktuellen Zeile ohne manuellen Refresh und Der Bruttobetrag wird angezeigt und ist pflegbar

2.3.21 Mindestfunktion/-anforderung: Baurechnung – Zahlungen

In der Untertabelle Zahlungen können Zahlungen der Rechnungsbeträge gepflegt werden. Zukünftig muss eine automatische Rückmeldung aus SAP erfolgen (Siehe Import-Schnittstelle "Zahlungen").

Berechtigte User können beliebig viele neue Datensätze einzeln einfügen und vorhandene Datensätze einzeln löschen.

Die Untertabelle für Zahlungen benötigt die folgenden Spalteninhalte, wobei die Namen austauschbar sind:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
zahlung_nr*	Zahl	6546	Primärschlüssel Zahlung

re_nr*	Zahl	1164463	Fremdschlüssel Rechnung
Datum*	Datum	14.05.2018	Auszahlungsdatum
Beschreibung	Text		
Belegnummer*	Text		Ggf. in Beschreibung einzufügen
Bruttobetrag*	Euro	158.246,35	Bruttowert

Alle Eurofelder müssen sowohl positive als auch negative Werte abspeichern können, sodass mit Rechnungen sowohl Auszahlungen als auch Gutschriften abbildbar sind. Alternativ wären Gutschriften parallel zu Rechnungen denkbar.

Für die Datenübernahme werden die Zahlungen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
zahlung_nr	81	Primärschlüssel Zahlung
Rechnung	425	Fremdschlüssel Rechnung
Datum	2000-05-10	
Beschreibung		
Belegnummer		
Nettobetrag	177,93	
Bruttobetrag	206,40	

2.3.22 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiditätsplanung

Die Bearbeitung der Liquiditätsplanung erfolgt tabellarisch für alle Vergabeeinheiten/ Budgetpositionen und alle Vertragsanteile (gesplittet entsprechend Budgetpositionszuordnung am Vertrag) eines Budgets oder Projekts.

Die Planwerte werden in Monatsscheiben je Budgetposition (noch nicht vergebener Anteil) und ggf. Vertragsbudgetposition (wenn Aufträge bestehen) gepflegt. Letztere ist eine Kombination aus Bauvertrag und ihn deckender Budgetposition(en).

Die Zeilen und Spalten werden beim Öffnen der Bearbeitungsmaske automatisch generiert. Die User können Zeilen/ Spalten weder einfügen noch löschen.

Die Planungsoberfläche ist und muss tabellarisch sein und benötigt zukünftig folgende Spalten (Spaltennamen austauschbar):

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
budgetliqui_nr*	Zahl	98765	Primärschlüssel Liqui-Position
Budzuo_nr*	Zahl		Fremdschlüssel Vertragsbudgetposition
Pos_nr*	Zahl		Fremdschlüssel Budgetposition

Element/ Position	Text	300.0002 Rohbauarbeiten / 49566(DEW 21)/ schlussgerechnete Verträge/ nicht verwendetes Budget	unterschiedliche Anzeige je nach Ebene: Überschrift Budgetposition / Planwerte eines Bauvertrags/ Planwerte schlussgerechneter Bauverträge/ Planwerte für Nicht verwendetes Budget
Prognose für die Fertigstellung	Euro	324.130,19	Grundlage für die Liquiditätsplanung; basiert auf Budgetwert zuzüglich geplanter Veränderungen
Vergangenheit	Euro	0,00	Summe der Rechnungsfreigabebeträge der Vergangenheit (Ist)
Differenz	Euro	0,00	= Prognose - Summe Ist - Summe Planwerte (Noch verteilter Restbetrag)
Planmonate	Euro		Planwerte je Kalendermonat (inklusive aktuellem Monat)

Folgende Tools und Assistenten sind für die Bearbeitung bereitzustellen:

- Automatische Aktualisierung der Budgetwerte der Budgetpositionen und anteilig für davon gedeckte Bauverträge beim Öffnen oder über Menüeintrag/Button.
- Lineare Verteilung des Ungeplant-Betrags einer Zeile für Restzeitraum (aktueller Monat bis Projektende), wobei je Monat die gleiche Tagesanzahl unterstellt wird.
- S-Kurven-Verteilung des Gesamtbetrags einer Zeile für anzugebenden Zeitraum (Start- und Enddatum der Projektlaufzeit).
- Addition des Ungeplant-Betrags zu beliebig auswählbaren Planungsmonat

Für die Datenübernahme werden die Planwerte mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
BUDGETLIQUI_NR	459079	Primärschlüssel Planwert
budzuo_nr	1616	Fremdschlüssel Vertragsbudgetposition
pos_nr	1502398	Fremdschlüssel Budgetposition
type	5	ID für Typ Planwert
year	2025	Jahr
month	12	Monat
PlanBrutto	148.960,00	

Für die Datenübernahme werden die Prognosewerte mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
BUDGETLIQUI_NR	6115	Primärschlüssel Prognosewert
budzuo_nr		Fremdschlüssel Vertragsbudgetposition
pos_nr	1192009	Fremdschlüssel Budgetposition

type	4	ID für Typ Prognosewert
year	2015	Jahr des aktuellen Planungsmonats
month	3	Monat des aktuellen Planungsmonats
PrognoseBrutto	278,35	

Es ist in den gelieferten Daten stets nur eine Spalte für budzuo_nr oder pos_nr gefüllt, abhängig davon, ob der Planwert für eine Budgetposition oder eine anteilige Vertragsbudgetposition gilt.

Liquiditätsplanung – Bruttobetrag und Kumulierung schlussgerechneter Verträge Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
25 Punkte	Alle Eurowerte werden in Brutto angezeigt und sind pflegbar
30 Punkte	Alle Eurowerte werden in Brutto angezeigt und sind pflegbar und Schlussgerechnete Verträge werden in der Bearbeitungsmaske je Budgetposition zusammengefasst als eine Zeile und nicht als einzelne Zeilen dargestellt.

2.3.23 Mindestfunktion/-anforderung: Personen und Adressen

Personen müssen primär per Schnittstelle importiert und aktualisiert werden, aber auch von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) angelegt, geändert und/ oder gelöscht werden können.

In der Personentabelle werden sowohl interne Personen (Projektbeteiligte) als auch externe Personen (Firmen/ Vertragspartner) gespeichert. Die Unterscheidung erfolgt im Altsystem anhand der zugeordneten Adresse (zum Beispiel intern: u.a. adr_nr = 1).

Die Personentabelle hat die folgenden Spalten:

Feldbezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
per_nr*	Zahl	1242	Primärschlüssel Person
Sort*	Text	Beispiel AG(K-6509970)	Name der Person zzgl. Kreditorennummer (über Import-Schnittstelle)
Name 1	Text	Beispiel AG	Name der Person 1
Name 2	Text		Name der Person 2
adr_nr*	Zahl	841	Fremdschlüssel für Adresse
Adresse Name	(Text)	Beispiel AG (K-6509970)	Anzeige des Sortierzeichens der Adresse
Sperrkennzeichen*	Zahl	„Keine Sperre“	ID für „Keine Sperre“, „Auftragssperre“, „Auftrags- und Rechnungssperre“ oder „Systemweite Sperre“

Kreditorennummer	Text	6509970	Kreditorennummer aus SAP
------------------	------	---------	--------------------------

Die folgenden Adressdaten sollen ebenfalls im Rahmen der Personenschnittstelle importiert und aktualisiert werden, müssen aber auch von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) angelegt, geändert und/ oder gelöscht werden können.

Adressen müssen im Nachfolgesystem nicht zwingend getrennt von den Personendaten gespeichert werden. Sie können alternativ auch in die o.g. Personentabelle aufgenommen werden.

Die Adresstabelle hat die folgenden Spalten:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
adr_nr*	Zahl	841	Primärschlüssel Adresse
Sortierzeichen*	Text	Beispiel AG (K-6509970)	Name der Firma zzgl. Kreditorennummer (über Import-Schnittstelle)
Firma Name 1	Text	Beispiel AG	Name der Firma 1
Firma Name 2	Text		Name der Firma 2
Straße	Text	Beispielstr. 38	
Land	Text	DE	
PLZ	Text	80538	
Ort	Text	München	

Im Altsystem kann jede Adresse beliebig viele Adresstypen haben. Sie dienen zum Filtern der Adressen- und Personenlisten. Darüber hinaus bestimmen sie teilweise welche Personen in Auswahllisten für Vertragspartner, Mittelgeber, Bauherr, Nutzer etc. enthalten sind. Außerdem dienen Sie zur Unterscheidung der Projektbeteiligten (siehe Kapitel weiter oben „Projektbeteiligte“).

Für die Datenübernahme werden die Personen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
per_nr	1762	Primärschlüssel Person
Sortierzeichen	Beispiel AG (K-6509970)	
Name1	Beispiel AG	
Name2		
Adresse	841	Fremdschlüssel Adresse
Sperrkennzeichen	0	ID
Kreditor_FICO	6509970	Entfällt
Kreditor_NKF	0065905556	Neue Kreditorennummer

Für die Datenübernahme werden die Adressen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
adr_nr	1	Primärschlüssel Adresse
Sortierzeichen	StA 65 AN=INTERN	
FirmaName1	StA 65 Dortmund INTERN	

FirmaName2		
Straße	Königswall 14	
Land	D	
PLZ	44137	
Ort	Dortmund	
Bemerkung	Stadt Dortmund (StA 65)	

Für die Datenübernahme werden die Adresstypen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
ID	114	Primärschlüssel Adresstyp
Sort	PB MG	
Bezeichnung	PB - Mittelgeber	
aktiv	1	

Für die Datenübernahme werden die Adresstypzuordnungen zu Adressen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
adrtypzuo_nr	1	Primärschlüssel Zuordnung
adr_nr	1	Fremdschlüssel Adresse
Adresstyp	8	Fremdschlüssel Adresstyp

Personen und Adressen: Filtern in Bearbeitungsmasken nach Typ

[Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:](#)

15 Punkte	Personen bzw. Adressen können Typen zugeordnet werden auf deren Grundlage Auswahllisten in Bearbeitungsmasken automatisch gefiltert werden. Zum Beispiel: Vertragspartner, Mittelgeber, Bauherr, Nutzer etc.
-----------	---

2.3.24 Mindestfunktion/-anforderung: Mitarbeiter/ User

User müssen von autorisierten Benutzern (je nach Benutzergruppe) angelegt, geändert, und/ oder gelöscht werden können. Eine einfache Deaktivierung und Reaktivierung vorhandener User und eine Zuordnung von Berechtigungsgruppen muss durch Administratoren möglich sein.

Dabei wird auf eine Anbindung von Benutzergruppen aus dem Active Directory der Stadt Dortmund zurückgegriffen (EntraID).

Die Mitarbeitertabelle hat die folgenden Spalten (Die Bezeichnung kann auch unterschiedlich ausfallen; Passwort nur soweit erforderlich und nicht in Entra/ Active Directory):

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Mab_nr*	Zahl	841	Primärschlüssel Mitarbeiter

Login*	Text	Testperson Tobias	Username
Typ	Zahl	341	Fremdschlüssel Mitarbeitertyp/Rolle
Email	Text	Testperson@test.de	
ehemalig	Ja/ Nein	1	ID ob aktiv/ inaktiv
OSAccount	Text	v65000	Benutzername aus Active Directory
Passwort	*****	*****	(nur wenn keine AD-Anbindung)

Für die Datenübernahme werden die Userdaten mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
mab_nr	116	Primärschlüssel Mitarbeiter
Login	Testperson Tobias	
MitarbeiterTyp	341	Fremdschlüssel Berechtigungsrolle
Email	Testperson@test.de	
ehemalig	0	ID ob aktiviert/ deaktiviert
OSAccount	v65000	
Person	132	

Für die Datenübernahme werden die Mitarbeitertypen/ Benutzerrollen mit folgenden Feldern in Excel bereitgestellt:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
ID	307	Primärschlüssel Mitarbeitertyp
Sort	1_Neu Projektbudget Leiter	Bezeichnung

2.3.25 Druckberichte

2.3.25.1 Mindestfunktion/-anforderung: Druckberichte - Alle

Druckberichte müssen die folgenden Mindestangaben haben:

- Eindeutiger Berichtsname im Berichtskopf
- Angabe der verwendeten Filterkriterien im Berichtskopf
- Angabe des Druckdatums in Kopf- oder Fußzeile
- Seitenzahlen (aktuelle Seite/ Gesamtanzahl Seiten) in Kopf- oder Fußzeile
- Berichtsberechnungen müssen administrativ von Stadt Dortmund änderbar sein (ggf. in einer Variante oder Kopie)
- administrativ hinterlegbares Logo der Stadt Dortmund als gängige Bilddatei
- In jedem Bericht müssen vom Anwender Zeilen ausblendbar sein, wenn Kostenrahmen, Kosteschätzung, Kostenberechnung und Arbeitsbudget alle jeweils 0 sind

Druckberichte müssen die folgenden Maximal-Ladezeiten erfüllen:

- Ladezeit für ein Einzelprojekt/ Einzelbudget: maximal 60 Sekunden

Druckberichte müssen wie folgt ausgebar sein:

- Druck als PDF-Dokument

- auch Ausgabemöglichkeit der Rohdaten für MS Excel (XLS/ XLSX/ CSV)

Für die Druckberichte werden jeweils auch benötigte Filterfelder/ -optionen benannt. Soweit nichts anderes definiert ist, ist die Standardbelegung je Filterfeld immer „alle Datensätze“ durch entsprechenden Standardwert bzw. leeres Auswahlfeld.

Druckberichte – Alle (hier maximal: a + b + c = 6 Punkte) Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:		
a)	5 Punkte	Je Projekt werden die bei den Projektbeteiligten hinterlegten Namen für Kaufmännische Projektsteuerung und Projektleitung angezeigt.
b)	10 Punkte	Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit des Layouts sowie von Berichtsspalten, Gruppierungen und Summen mindestens durch Administrator
c)	15 Punkte	Ladezeit mit mehreren Projekten/ Budgets: maximal 5 Minuten

2.3.25.2 Mindestfunktion/-anforderung: Kostenmatrix – Gesamtsicht

Die „Kostenmatrix – Gesamtsicht“ listet alle Budgetpositionen auf und untersetzt diese mit den jeweiligen Bauvertragsanteilen der Vertrags- und Rechnungsbudgetierung. Die am Budget gepflegten Beträge werden prozentual auf die Bauvertragsanteile verteilt sowie für den Rest die Zeile „nicht vergeben“ erzeugt (je Budgetposition).

Vor dem Rendern des Berichts muss eine Filtermaske mit mindestens den folgenden Auswahlfeldern erscheinen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projekt	Einfachauswahl	6526009911 Projektname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projektbudget	Einfachauswahl	65BM2610911 Budgetname	Standardbelegung: leer, entspricht alle

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen
- Budgetsortierzeichen
- 100er-Kostengruppe Budgetposition
- VE-Nr Budgetposition (Kontierung)
- Budgetposition, Vertragssortierzeichen, nicht vergebene Anteile der Budgetposition (Das sind die 3 Arten von Detaildatensätzen)

Die Kostenmatrixberichte sind grundsätzlich als Einzelberichte je Projekt gedacht. Die Gesamtsicht muss mehrere Projekte hintereinander ausgeben können, damit die Kfm.

Projektsteuerung alle ihre Projekte als Massendruck ausgeben kann. Vor jedem Einzelprojekt muss ein automatischer Seitenumbruch erfolgen.

Es erfolgt eine Gruppierung der Daten mindestens nach Projekt, Budget und 100er Kostengruppe mit Zwischensummen möglichst jeweils am Ende. Der Berichtskopf und die Seitennummerierung werden je Projekt neu erzeugt und beginnen beim nächsten Projekt von vorne. Die Seitennummerierung muss also mit jedem Projekt neu beginnen und gibt jeweils die aktuelle Seite (für dieses Projekt) sowie die Gesamtseitenanzahl (für dieses Projekt) an.

Die Berichtsvariante „Kostenmatrix – Gesamtsicht“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
KG	300	erste 3 Stellen der VE-Nr; möglichst nur bei erster Nennung
VE-Nr	300.0000	Kürzel der Konto-Nr
Gewerk	Bauwerk-Baukonstruktion	Bezeichnung der Konto-Nr
Kostenrahmen	3.216.440,00	
Kostenschätzung	2.222.222,00	
Kostenberechnung	1.555.555,00	
Budgetveränderungen	- 1.000.000,00	= Arbeitsbudget-Kostenberechnung
Arbeitsbudget	555.555,00	
Auftragssumme	100.000,00	Summe der Hauptaufträge
Firma	Beispiel AG (K-6508403)	Name des Kreditors inkl. Kreditorennr
Vertrags-Nr	53556	Vertragsnr oder „nicht vergeben“
Leistungsbeschreibung	Bauschild	Bezeichnung des HA
Nachträge	10.000,00	Summe der Nachträge
HA+NA	110.000,00	
Prognose/ Reserven	5.000,00	erwartete Nachträge
noch verfügbar		Wenn Vertrags-Nr = „nicht vergeben“ dann Arbeitsbudget, sonst: Wenn Rechnungsart = SZ dann HA + NA + RES – Rechnungssumme, Sonst 0,00
Rechnungsstand		Summe genehmigter Rechnungen
Zahlungsstand		Summe aller Zahlungen (aus SAP)
SZ-Status	SZ	Kennzeichnung, wenn Vertrag schlussgerechnet ist z.B. „SZ“ oder „X“
Kostenfeststellung		Summe genehmigter SZ

div_x_mis_kostenmatrix - Report

Design - div_x_mis_kostenmatrix

Header1

Kostenmatrix - Gesamtsicht

Status: $\text{if}(\text{isNull}(\text{param_status}), \text{'alle'}, \text{case}(\text{param_status} \text{ when } 0 \text{ then 'In Akquis'} \text{ when } 1 \text{ then 'In Arbeit'} \text{ when } 2 \text{ then 'abgeschlossen'} \text{ when } 3 \text{ then 'archiviert'})$

KtnPS: $\text{if}(\text{isNull}(\text{param_KtnPS}), \text{'alle'}, \text{KtnPS_NAME})$

Projekt: $\text{if}(\text{isNull}(\text{param_proj}), \text{'alle'}, \text{proj_Lnr} + ' ' + \text{proj_id})$

Budget: $\text{if}(\text{isNull}(\text{param_pb}), \text{'alle'}, \text{left}(\text{budget_sort}, 12) + ' ' + \text{budget_bezeichnung})$

Aktuelles Datum: today()

Projekt * + projekt_nr + ' ' + projekt

proj_NAME + ' (P)'
KtnPS_NAME + ' (PS)'

1: Header group projekt_nr1

Budget: * + left(budget_sort, 12) * ' ' + left(budget_bezeichnung, 100)

ID 100er Grupp

Kostenstellen Kostenrichtung Kostenbezeichnung Budgetveränderungen longtext Budget Auftragsnummer Preis Vertrags-Nr Leistungsbeschreibung Beauftragte Fachstelle

Vg + NS
Prognose
(Reserve)

nach verfügbar

Änder

Bestand

Kostenstellung

2: Header group budget_sort1

3: Header group if (lg like '%', 1, 0)

4: Header group lg 1

lg kontext grupp

Kostenstelle Kostenrichtung Kostenbezeichnung Kostenbezeichnung budget_KtnPS_Auftragsnummer Preis

Beauftragte Fachstelle

if (KtnPS_Ltr find steller_fachstelle nicht: KtnPS_Ltr find

Detail 1

Summe 1 lg

4: Trailer group lg 1

4 lg like '%':

3: Trailer group if (lg like '%', 1, 0)

Summe * left(budget_sort, 12) * ' ' + budget_bezeichnung

2: Trailer group budget_sort1

Positionsumme

1: Trailer group projekt_nr1

Summary 1

projekt_nr + ' ' + projekt

Footer 1

Seite 1 + page() +

Immobilienwirtschaft Dortmund - Kostenmatrix - Gesamtsicht V100

Weitere Details zu IST-Layout im Altsystem siehe Beispielausdruck in Anlage L01.

2.3.25.3 Mindestfunktion/-anforderung: Kostenmatrix – Ausführungssicht

Die Ausführungssicht muss für ein einzelnes Projekt oder Budget aufgerufen werden können. Ihr Aufbau entspricht dem der Gesamtsicht, es wurden lediglich ein paar Spalten ausgeblendet.

Vor dem Rendern des Berichts muss eine Filtermaske mit mindestens den folgenden Auswahlfeldern erscheinen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Projekt	Einfachauswahl	6526009911 Projektname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projektbudget	Einfachauswahl	65BM2610911 Budgetname	Standardbelegung: leer, entspricht alle

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen
- Budgetsortierzeichen
- 100er-Kostengruppe Budgetposition
- VE-Nr Budgetposition (Kontierung)
- Budgetposition, Vertragssortierzeichen, nicht vergebene Anteile der Budgetposition (Das sind die 3 Arten von Detaildatensätzen)

Es erfolgt eine Gruppierung der Daten mindestens nach Projekt, Budget und 100er Kostengruppe mit Zwischensummen möglichst jeweils am Ende.

Die Berichtsvariante „Kostenmatrix – Ausführungssicht“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
-------------	----------	-------------

KG	300	erste 3 Stellen der VE-Nr; möglichst nur bei erster Nennung
VE-Nr	300.0000	Kürzel der Konto-Nr
Gewerk	Bauwerk-Baukonstruktion	Bezeichnung der Konto-Nr
Arbeitsbudget	555.555,00	
Auftragssumme	100.000,00	Summe der Hauptaufträge
Firma	Beispiel AG (K-6508403)	Name des Kreditors inkl. Kreditorennr
Vertrags-Nr	53556	Vertragsnr oder „nicht vergeben“
Leistungsbeschreibung	Bauschild	Bezeichnung des HA
Nachträge	10.000,00	Summe der Nachträge
HA+NA	110.000,00	
Prognose/ Reserven	5.000,00	erwartete Nachträge
noch verfügbar		Wenn Vertrags-Nr = „nicht vergeben“ dann Arbeitsbudget, sonst: Wenn Rechnungsart = SZ dann HA + NA + RES – Rechnungssumme, Sonst 0,00
Rechnungsstand		Summe genehmigter Rechnungen
Zahlungsstand		Summe aller Zahlungen (aus SAP)
SZ-Status	SZ	Kennzeichnung, wenn Vertrag schlussgerechnet ist z.B. „SZ“ oder „X“

dw_x_mis_kostenmatrix_ausf65 - Report

Design - dw_x_mis_kostenmatrix_ausf65

Kostenmatrix - Ausführungssicht

Projekt: $\text{if(isNull(param_pn), 'alle', projekt_nr + ' ' + projekt)}$

Budget: $\text{if(isNull(param_pb), 'alle', left(budget_sort, 12) + ' ' + budget_bezeichnung)}$

Status: $\text{if(isNull(param_status), 'alle', case(param_status when 0 then 'in Akquise' when 1 then 'in Arbeit' when 2 then 'abgeschlossen' when 3 then 'archiviert'))}$

Aktuelles Datum today()

KG	VE-Nr	Gewerk	fortgesch. Budget (Arbeitsbudget)	Auftragssumme	Firma	Vertrags-Nr	Leistungsbeschreibung	Beauftragte Nachtrage	HA + NA	Prognose (Reserven)	noch verfügbar	Aktueller Zahlungsstand
Header 1												
1: Header group projekt_nr 1												
$\text{left(budget_sort, 12) + ' ' + left(budget_bezeichnung, 100)}$												
2: Header group budget_sort 1												
3: Header group if(kg like '8%', 1, 0) 1												
4: Header group kg 1												
kg	kontonr	gewerk		budget_aus_lo + 1	auftragssumme	firma	auftrags_nr	ha_bes	beauftragte_nac	auftragssumme + 1	prognose	$\text{1 if auftrags_nr = 0 aktueller_zahlungs_rech}$
Detail 1												
Summe * kg				sum(budget_aus_lo + 1) * auftragssumme					sum(bauftragte_nac) * auftragssumme	sum(prognose)	sum(1 if auftrags_n = 0 aktueller_zah	
4: Trailer group kg 1												
$\text{if(kg like '8%', 'Baukosten (Egr. 100-70)}$				sum(budget_aus_lo + 1) * auftragssumme					sum(bauftragte_nac) * auftragssumme	sum(prognose)	sum(1 if auftrags_n = 0 aktueller_zah	
3: Trailer group if(kg like '8%', 1, 0) 1												
Summe * $\text{left(budget_sort, 12) + ' ' + budget_bezeichnung}$				sum(budget_aus_lo + 1) * auftragssumme					sum(bauftragte_nac) * auftragssumme	sum(prognose)	sum(1 if auftrags_n = 0 aktueller_zah	
2: Trailer group budget_sort 1												
Gesamtsumme				sum(budget_aus_lo + 1) * auftragssumme					sum(bauftragte_nac) * auftragssumme	sum(prognose)	sum(1 if auftrags_n = 0 aktueller_zah	
1: Trailer group projekt_nr 1												
Summary 1												
$\text{Seite * page) * von * -}$												
Footer 1												

Immobilienwirtschaft Dortmund - Kostenmatrix - Ausführungssicht V1142

Weitere Details zu IST-Layout im Altsystem siehe Beispielausdruck in Anlage L02.

2.3.25.4 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Einzelprojekt

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Einzelprojekt“ kann mehrere Projekte hintereinander enthalten, damit die Kfm. Projektsteuerung alle ihre Projekte als Massendruck ausgeben kann.

Die Struktur, Datenhierarchie und Sortierung des Berichts entspricht im Wesentlichen der „Kostenmatrix – Gesamtsicht“ u.a. ergänzt um Monats-, Jahres- und Spaltensummen aus den Baurechnungen (IST) sowie der Liquiditätsplanung (SOLL). Diese orientieren sich entscheidend am zusätzlichen Auswahlfeld „Kalenderjahr“ der Filtermaske.

Vor dem Rendern des Berichts muss eine Filtermaske mit mindestens den folgenden Auswahlfeldern erscheinen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projekt	Einfachauswahl	6526009911 Projektname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Kalenderjahr	Einfachauswahl	2026	Möglichst Standardbelegung: aktuelles Kalenderjahr

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen
- Budgetsortierzeichen
- VE-Nr Budgetposition (Kontierung)
- Budgetposition, Vertragssortierzeichen, nicht vergebene Anteile der Budgetposition (Das sind die 3 Arten von Detaildatensätzen)

Auch die Liquiplanung-Berichte sind grundsätzlich als Einzelberichte je Projekt gedacht. Die Liquiplanung – Einzelprojekt-Sicht muss mehrere Projekte hintereinander ausgeben können, damit die Kfm. Projektsteuerung alle ihre Projekte als Massendruck ausgeben kann. Vor jedem Einzelprojekt muss ein automatischer Seitenumbruch erfolgen.

Es erfolgt eine Gruppierung der Daten mindestens nach Projekt, Budget und 100er Kostengruppe mit Zwischensummen möglichst jeweils am Ende. Der Berichtskopf und die Seitennummerierung werden je Projekt neu erzeugt und beginnen beim nächsten Projekt von vorne. Die Seitennummerierung muss also mit jedem Projekt neu beginnen und gibt jeweils die aktuelle Seite (für dieses Projekt) sowie die Gesamtseitenanzahl (für dieses Projekt) an.

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Einzelprojekt“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
VE-Nr	300.0000	Kürzel der Konto-Nr
Gewerk	Bauwerk-Baukonstruktion	Bezeichnung der Konto-Nr
Vertrags-Nr + Firma	53556 – Beispiel AG (K-6508403)	Vertragsnr und Name des Kreditors inkl. Kreditorennr oder „nicht vergeben“
Arbeitsbudget	200.000	Restl. Arbeitsbudget oder (HA+NA)
Prognose	180.000	Prognose laut Liquiditätsplanung

	0	Ist oder Plan
	0	Ist oder Plan
	0	Ist oder Plan
	0	Ist oder Plan
	0	Ist oder Plan
	26.000	Summe Ist und Plan
	30.000	Summe Ist und Plan
	25.000	Summe Ist und Plan
	15.000	Summe Ist und Plan
	10.000	Summe Ist und Plan
	0	Summe Ist und Plan
	0	= Prognose – Ist – Pl

IST-Layout im Altsystem siehe Beispielausdruck in Anlage

IST-Layout im Altsystem siehe Beispielausdruck in Anlage

[illegible]

2.3.25.5 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Projektsummen

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Projektsummen“ ist eine nach Projekten gruppierte Summendarstellung der Berichtsvariante „Liquiplanung – Einzelprojekt“. Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektleitung“.

Vor dem Rendern des Berichts muss eine Filtermaske mit mindestens den folgenden Auswahlfeldern erscheinen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle

Projektleitung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Kalenderjahr	Einfachauswahl	2026	Möglichst Standardbelegung: aktuelles Kalenderjahr

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen

Am Ende des Berichts ist eine Summenzeile für alle dargestellten Projekte und deren Euro-Spalten bereitzustellen.

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Projektsummen“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projekt	6529009919 - Beispielproj	Projektnummer und -bezeichnung
Projektstatus	zurückgestellt	
Arbeitsbudget	200.000	Restl. Arbeitsbudget oder (HA+NA)
Prognose	185.000	Prognose laut Liquiditätsplanung
Vorjahre	100.000	Summe Ist und Plan der Vorjahre
Januar	0	Ist oder Plan
Februar	0	Ist oder Plan
März	26.000	Ist oder Plan
April	30.000	Ist oder Plan
Mai	25.000	Ist oder Plan
Juni	15.000	Ist oder Plan
Juli	10.000	Ist oder Plan
August	0	Ist oder Plan
September	0	Ist oder Plan
Oktober	50.000	Ist oder Plan
November	20.000	Ist oder Plan
Dezember	5.000	Ist oder Plan
Summe	181.000	Summe Ist und Plan Jahr
Folgejahr 1	4.000	Summe Ist und Plan Folgejahr 1
Folgejahr 2	0	Summe Ist und Plan Folgejahr 2
Folgejahr 3	0	Summe Ist und Plan Folgejahr 3
Folgejahr 4	0	Summe Ist und Plan Folgejahr 4
Folgejahr 5ff	0	Summe Ist und Plan Folgejahre

Weitere Details zum gewünschten Layout sind im Beispiel-Ausdruck in Anlage L04 abgebildet.

Design - dw_x_mis_liquiplanung_projektsammen											
Liquiditätsplanung - Projektsammen											
Systemstatus: if(isnull(param_status), 'alle', case(param_status when 0 then 'In Akquis' when 1 then 'In Arbeit' when 2 then 'abgeschlossen' when 3 then 'archiviert')) Projektstatus: if(isnull(param_status_group), 'alle', case(param_status_group when 1 then 'In Bearbeitung' when 2 then 'nicht in Bearbeitung')) Kfm. Projektsteuerung: if(isnull(param_kfmid_PER_NRI), 'alle', kfmid_name) Projektleitung: if(isnull(param_onleiter_PER_NRI), 'alle', onleiter_name) Kalenderjahr: param_jahr Druckdatum: today()											
1	2	3	4	5	6 = (Wanderteile für das Jahr = param_jahr + 1)		7	8			
Projekt	Projektstatus	Arbeitsbudget	Prognose	Vorjahrsbudget	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
					if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1	if(param_jahr = 1) param_jahr + 1
Header!											
projekt_jahr = 1 + param_jahr	projektstatus	budget_jahr	liqui_prognosejahre	januar_1	februar	märz	april	mai	juni	juli	august
Detail!											
	summi budgetsummi Liqui summi vorjahrs summi januar summi februar summi märz summi april summi mai summi juni summi juli summi august summi september summi oktober summi november summi december summi jahr0 summi jahr1 summi jahr2 summi jahr3 summi jahr4 summi jahr5										
Summary!											
Sum = summi (summi)											
Footer!											

Berichtsfiler: Projektstatus (1 oder 2 Punkt/e möglich)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

5 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit einer Mehrfachauswahl, zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung, wobei dann eine standardisierte Mehrfachauswahl speicherbar sein muss.
10 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit den Optionen „Alle“ und „In Bearbeitung“ zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung. Der Wert „In Bearbeitung“ basiert auf einem vom Admin gesetzten Kennzeichen je Projektstatus-Auswahloption

2.3.25.6 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Budgetsummen

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Budgetsummen“ ist überwiegend eine nach Budgets gruppierte Summendarstellung der Berichtsvariante „Liquiplanung – Einzelprojekt“, ergänzt um ausgewählte Stammdaten.

Vor dem Rendern des Berichts muss eine Filtermaske mit mindestens den folgenden Auswahlfeldern erscheinen:

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projektleitung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
HH/ Selbstzahler	Einfachauswahl	„Selbstzahler“ oder „Städt. Haushalt“	Die beiden Auswahloptionen „Selbstzahler“ und „Städt. Haushalt“ werden anhand des Adresstyps „Mittelgeber (Selbstzahler)“ des Mittelgebers abgeleitet.
Mittelgeber	Einfachauswahl	„StA23“	Es werden alle Adressen mit dem Adresstyp „Mittelgeber“
Bauprogramm	Einfachauswahl	„040 – BV 2020“	Liste aller Bauprogramme

Kostenart	Einfachauswahl	„investiv“	„investiv“ oder „konsumtiv“
Projekt	Einfachauswahl	6526009911 Projektname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Kalenderjahr	Einfachauswahl	2026	Möglichst Standardbelegung: aktuelles Kalenderjahr

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen
- Budgetsortierzeichen

Am Ende des Berichts ist eine Summenzeile für alle dargestellten Budgets und deren Euro-Spalten bereitzustellen.

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Budgetsummen“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projekt	6529009919	Projektnummer
Budgetnummer	65BM29009919	Budgetnummer
Gebäude	Container	Gebäudebezeichnung
Budgetbezeichnung	Kauf Container	Budgetbezeichnung
Projektstatus	Zurückgestellt	
Projektleitung	Nachname Markus	Name Projektbeteiligter
Kaufm. PS	Nachname Benjamin	Name Projektbeteiligter
Kostenart	Investiv	
Auftrag/ Finanzstelle	29_09509086915	Auftrag oder Finanzstelle
Arbeitsbudget	200.000	Restl. Arbeitsbudget oder (HA+NA)
Prognose	180.000	Prognose laut Liquiditätsplanung
Vorjahre	100.000	Summe Ist oder Plan der Vorjahre
IST	20.000	Summe Ist Betrachtungsjahr
PLAN	30.000	Summe Plan Betrachtungsjahr
Summe	50.000	Summe Ist und Plan Jahr
Folgejahr 1	20.000	Summe Ist und Plan Folgejahr 1
Folgejahr 2	7.500	Summe Ist und Plan Folgejahr 2
Folgejahr 3	2.500	Summe Ist und Plan Folgejahr 3
Folgejahr 4	0	Summe Ist und Plan Folgejahr 4
Folgejahr 5ff	0	Summe Ist und Plan Folgejahre

Weitere Details zum gewünschten Layout sind im Beispiel- Ausdruck in Anlage L05 abgebildet.

Design - dw_x_mis_liquiplanung - Budgetsummen															
Liquiditätsplanung - Budgetsummen															
Systemstatus: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_status}), \text{alle}, \text{case}(\text{param_status} \text{ when } 0 \text{ then 'In Akquisit'} \text{ when } 1 \text{ then 'In Arbeit'} \text{ when } 2 \text{ then 'Abgeschlossen'} \text{ when } 3 \text{ then 'archiviert'}))$ Projektstatus: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_sdo_status_group}), \text{alle}, \text{case}(\text{param_sdo_status_group} \text{ when } 1 \text{ then 'In Bearbeitung'} \text{ when } 2 \text{ then 'nicht in Bearbeitung'}))$ Kfm. PSteuerung: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_kfm_PER_NRI}), \text{alle}, \text{kfm_name})$ Projektbezeichnung: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_proj_bezeichnung_PER_NRI}), \text{alle}, \text{proj_name})$ Hauszahl/ Selbstzahl: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_mittel_group}), \text{alle}, \text{case}(\text{param_mittel_group} \text{ when } 1 \text{ then 'Selbstzahl'} \text{ when } 2 \text{ then 'Hauszahl'}))$ Mittelgeber: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_mittel_PER_NRI}), \text{alle}, \text{mittel_name})$ Bauprogramm: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_bauprogramm_NRI}), \text{alle}, \text{bauprogramm_name})$ Kostenart: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_kostenart}), \text{alle}, \text{case}(\text{param_kostenart} \text{ when } 1 \text{ then 'Personalkosten'} \text{ when } 2 \text{ then 'Materialkosten'} \text{ when } 3 \text{ then 'Sonstige Kosten'}))$ Projekt: $\text{if}(\text{isnull}(\text{param_proj_nr}), \text{alle}, \text{proj_nr} + ' ' + \text{proj_name})$ Kalenderjahr: param_jahr Druckdatum: $\text{today}()$															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Header	Budgetstr	Gebäude	Budgetbezeichnung	Projektstatus	Projektbezeichnung	kfm_name	Proj_name	Proj_nr	Proj_bezeichnung	Proj_mittel	Proj_bauprogramm	Proj_kostenart	Proj_kostenart_nr	Proj_kostenart_nr_nr	Proj_kostenart_nr_nr_nr
Detail	proj_nr	gebäude_bez	budget_bezeichnung	proj_status	proj_name	kfm_name	proj_name	proj_nr	proj_bezeichnung	proj_mittel	proj_bauprogramm	proj_kostenart	proj_kostenart_nr	proj_kostenart_nr_nr	proj_kostenart_nr_nr_nr
Summary	sum1	sum2	sum3	sum4	sum5	sum6	sum7	sum8	sum9	sum10	sum11	sum12	sum13	sum14	sum15
Legende: * IST-Gesamt enthält nur Rechnungen bis zum Vorabend des Druckdatums / PLAN-Gesamt enthält die Plan-Werte ab Vorabend des Druckdatums Liquiditätsplanung - Budgetsummen 10/05/13 00:00															

Berichtsfilter: Projektstatus (1 oder 2 Punkt/e möglich)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

5 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit einer Mehrfachauswahl, zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung, wobei dann eine standardisierte Mehrfachauswahl speicherbar sein muss.
10 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit den Optionen „Alle“ und „In Bearbeitung“ zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung. Der Wert „In Bearbeitung“ basiert auf einem vom Admin gesetzten Kennzeichen je Projektstatus-Auswahloption

2.3.25.7 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung - Kontrollbericht

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Kontrollbericht“ ist überwiegend eine nach Budgets gruppierte Summendarstellung der Berichtsvariante „Liquiplanung – Einzelprojekt“, ergänzt um ausgewählte Stammdaten und Spaltenberechnungen.

Bezeichnung	Typ	Beispiel	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	In Arbeit	Standardbelegung: „In Arbeit“
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Nachname, Vorname	Standardbelegung: leer, entspricht alle
Projekt	Einfachauswahl	6526009911 Projektname	Standardbelegung: leer, entspricht alle

Die Sortierung muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Projektsortierzeichen
- Budgetsortierzeichen

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Budgetsummen“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei leere Eurospalten als 0,00 auszugeben sind:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projekt	6529009919	Projektnummer
Projektbezeichnung	Beispielprojekt	Projektbezeichnung

Budgetnummer	65BM29009919	Budgetnummer
Gebäude	Container	Gebäudebezeichnung
Budgetbezeichnung	Kauf Container	Budgetbezeichnung
Kaufm. PS	Nachname Benjamin	Name Projektbeteiligter
Projektstatus	Zurückgestellt	
Kaufm. PS	Nachname Benjamin	Name Projektbeteiligter
Planungsart	monatlich	
Monat	04/ 2016	Aktueller Planmonat
Arbeitsbudget	200.000	Restl. Arbeitsbudget oder (HA+NA)
Prognose	180.000	Prognose laut Liquiditätsplanung
Differenz	20.000	= Prognose - Arbeitsbudget
Ungeplant	90.000	= Prognose - Ist - Plan

Weitere Details zum gewünschten Layout sind im Beispiel-Ausdruck in Anlage L06 abgebildet.

Design - dw_x_mis_liquiplanung_kontrollbericht

Liquiditätsplanung - Kontrollbericht

Systemstatus: if(isNull(param_status), 'alle', case(param_status when 0 then
Projektstatus: if(isNull(param_sdstatus_group), 'alle', case(param_sdstatus_group when 0 then
Kfm. PSteuerung: if(isNull(param_kfmSt_PER_NR), 'alle', kfmSt_name)
Haushalt/ Selbstzahler: if(isNull(param_mittelq_group), 'alle', case(param_mittelq_group when 0 then
Mittelgeber: if(isNull(param_mittelq_PER_NR), 'alle', mittelq_name)
Bauprogramm: if(isNull(param_baupro_KONTO_NR), 'alle', baupro_name)
Kostenart: if(isNull(param_kostenart), 'alle', case(param_kostenart when 0 then
Projekt: if(isNull(param_pnr), 'alle', projekt_nr + ' ' + projekt)
Druckdatum: today()

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 11 - 10	13
Projektnr	Projektbezeichnung	Budgetnr	Gebäude	Budgetbezeichnung	Kfm. PSteuerung	Projektstatus	Planungsart	Monat	Arbeitsbudget	Prognose	Differenz	Ungeplant

Header 1

projekt_nr	projekt	left(budget_pnr,12)	gebäude_bes_1	budget_beschreibung	kfm_name	projektstatus_1	planungsart	pos_plan	arbeitsbudget	liqui_prognose_1	differenz	ungeplant_1
------------	---------	---------------------	---------------	---------------------	----------	-----------------	-------------	----------	---------------	------------------	-----------	-------------

Detail 1

Summary 1

Seite -> page() + ' von ' + 1

Footer 1

Liquiditätsplanung - Kontrollbericht Planungsstand je Budget (106,13.000)

Berichtsfilter: Projektstatus (1 oder 2 Punkt/e möglich)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

5 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit einer Mehrfachauswahl, zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung, wobei dann eine standardisierte Mehrfachauswahl speicherbar sein muss.
10 Punkte	Die Filtermaske enthält zusätzlich das Auswahlfeld „Projektstatus“ mit den Optionen „Alle“ und „In Bearbeitung“ zwischen den oben genannten Optionen Systemstatus und Kfm. Projektsteuerung. Der Wert „In Bearbeitung“ basiert auf einem vom Admin gesetzten Kennzeichen je Projektstatus- Auswahloption

2.3.26 Tabellenberichte

2.3.26.1 Mindestfunktion/-anforderung: Tabellenberichte – Allgemein

Die s.g. Tabellenberichte dienen in erster Linie zum Erstellen von Exporten für MS Excel. Wenn nicht anders benannt, sind Eurobeträge grundsätzlich in Brutto.

Im Altsystem erfolgt die Ausgabe über die s.g. Baucontrolling-Datenbank, eine selbst erstellte Microsoft Access-Oberfläche mit angebundenem SQL-Server, welche Bauprojektdateien für projektübergreifende Auswertungen in verschiedenen Detaillierungsgraden bereitstellt.

Das Altsystem ermöglicht durch eine nächtliche Voraggregation der Berichtsinhalte sehr kurze Ladezeiten beim Aufruf, Filtern und Sortieren der Auswertungen.

Grundsätzlich werden derzeit fünf Arten von Tabellenberichten je nach Detaillierungsgrad unterschieden:

- Projektsummen – jede Zeile ein Projekt
- Budgetsummen – jede Zeile ein Budget
- Vergabeeinheiten – jede Zeile eine Vergabeeinheit (alias Budgetposition)
- Rechnungen nach Vergabeeinheit – jede Zeile eine Rechnungsposition mit VE
- Monatssummen – jede Zeile eine Budgetsumme/ Monat (Gestern: Ist/ Zukunft: Plan)

In der Datenpflege der Projekttermine/ Meilensteine sind je Eintrag/ Meilenstein mindestens die folgenden drei Terminarten zu pflegen, welche in allen Tabellenberichten zu berücksichtigen sind:

- Soll-Termin (Ursprungsplanung)
- Plan-/Prognose-Termin (aktuelle Planung)
- Ist-Termin (Ist-Datum bei Fertigstellung des Meilensteins)

Wird in einer Spaltendefinition einer Termin-Berichtsspalte nicht explizit die Art „Soll“, „Plan/ Prog“ oder „Ist“ erwähnt, ist der Inhalt der Berichtsspalte stets in folgender Reihenfolge zu berechnen:

- Wenn ein Ist-Termin gepflegt ist, dann nehme Wert Ist-Termin
- Wenn kein Ist- aber ein Plan-/Prog-Termin gepflegt ist, dann nehme Plan-/Prog
- Sonst: nehme Soll-Termin

2.3.26.2 Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummenbericht - alle

Der Projektsummenbericht stellt je Zeile diverse Summen je Projekt sowie die wichtigsten Projektstammdaten bereit. Es sind verschiedene Varianten bereitzustellen, die sich lediglich in der Anzahl und Reihenfolge der eingeblendeten und exportierbaren Spalten unterscheiden.

In der Baucontrolling-Datenbank bestehen zentrale Auswahlfilter für die folgenden Projektsummenberichte. Diese Auswahlfelder ermitteln dynamisch alle in den Projekten gespeicherten Ausprägungen und bieten nur diese zur Auswahl an. Alle Auswahlfelder mit Einfachauswahl haben darüber hinaus die Option „- - - alle - - -“ (alle entspricht keiner expliziten Vorfilterung, was bspw. auch durch eine leere Filterauswahl abgebildet werden könnte).

Im Nachfolgesystem werden je Variante mindestens die folgenden Filter benötigt:

Bezeichnung	Typ	Beispiele	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	„In Arbeit“	Die Standardbelegung ist „In Arbeit“.

Projektstatus	Mehrfach- auswahl	„in Ausführung“	Im Standard sind alle Projektstatus ausgewählt.
Team	Einfachauswahl	„65/1-1“	Filtert nach dem aktuellen Team am Projekt. Zeigt alle hinterlegten Teams.
(Amt)	Einfachauswahl	„65“	Filtert nach dem aktuellen Amt am Projekt. Zeigt alle hinterlegten Ämter.
Projektleitung	Einfachauswahl	Name Vorname	Die Standardbelegung ist „alle“ (alias leer)
Kfm. Projekt- steuerung	Einfachauswahl	Name Vorname	Die Standardbelegung ist „alle“ (alias leer)

BC65: Baucontrollingdatenbank - Städtische Immobilienwirtschaft Dortmund

PROJEKTSUMMEN BUDGETSUMMEN WEITERE

Projektsummenbericht

Daten aus connectCM vom 05.03.2026

Filter:

Systemstatus:

Projektstatus:

- ☒ Bedarfsanmeldung
- ☒ Bedarfsprüfung
- ☒ Bedarfsfeststellung
- ☒ Projektentwicklung
- ☒ Planrecht
- ☒ in Zuordnung/Auftragsannahme
- ☒ in Vorbereitung
- ☒ in Planung
- ☒ in Vorlagenerstellung
- ☒ in Vergabe
- ☒ in Ausführung
- ☒ fertig
- ☒ abgerechnet
- ☒ archiviert
- ☒ zurückgestellt
- ☒ nicht umgesetzt
- ☒ keine Angabe

Verantwortl. Team:

Projektleitung:

Kfm. Projektsteuerung:

Projektbuchhaltung:

Berichtsvarianten:

- Projektsummenbericht (Kompakt)
- Projektsummenbericht (65/5)
- Projektsummenbericht (23/Termine)
- Projektsummenbericht (Gesamt)
- Kennwerte (65/5)
- Dashboard-Export

Berichtsfilter: Amt (maximale Punktzahl: a + b + c = 4 Punkte)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

a)	5 Punkte	Der Auswahlkatalog für Ämter und darunter liegende Teams kann als Hierarchie gepflegt werden.
b)	10 Punkte	Die Standardbelegung muss dem Amt des Nutzers entsprechen und anhand dessen AD-Usernamen (V65...) ermittelt werden.
c)	5 Punkte	Anwender kann nach allen angezeigten Spalten Filtern

		oder Administrator kann Auswahlfelder für angezeigte Spalten hinzufügen.
--	--	---

2.3.26.3 Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen – 65/5

Die Berichtsvariante „Projektsummen (65/5)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6528009582	
Kurzbezeichnung	GES Beispielhausen	
Projektstatus_SDO	fertig	
Projektleitung	Nachname Christiane	
KaufmPS	Nachname Sabrina	
Clusterung_1	1.2 Gesetzliche Verpflichtung - Schulraum	
Clusterung_2		
Kostenberechnung	3.658.573,76	
Arbeitsbudget	1.164.504,05	
HA_NA	1.044.929,19	
Zahlungsstand	874.680,18	
Projektbeginn	13.02.2023	
Freigabe_Vorplanung	21.07.2023	
Freigabe_Entwurfsplanung	07.11.2023	
Start_Vergabeverfahren	21.11.2023	
Baubeginn	20.02.2024	
Bauende	30.04.2025	
Projektende	31.12.2029	

Die Auswertung enthält über 6.500 Zeilen, davon über 650 mit dem Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.4 Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen – 23/ Termine

Die Berichtsvariante „Projektsummen (23/ Termine)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6529009089	
Kurzbezeichnung	BS Beispielstadt, Spechtweg 89: Umbau	
23_KaufmPL	Nachname Sandra	
Stadtbezirk	Mengede	
WE	90219	
Projektstatus	in Planung	
Arbeitsbudget	2.077.163,71	

Planungsauftrag_SOLL	01.01.2021	
Planungsauftrag_PROG	01.07.2023	
Planungsauftrag_IST	20.07.2023	
Clusterung_1	3 Fördermaßnahmen	
Clusterung_2	2 Werterhaltung	

Die Auswertung enthält über 6.500 Zeilen, davon über 650 mit dem Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.5 Mindestfunktion/-anforderung: Projektsummen – Gesamt

Die Berichtsvariante „Projektsummen (Gesamt)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten und dient als Vorlage/ Mutterversion für die vorgenannten und weitere Varianten des Projektsummenberichts:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6529009938	
Kurzbezeichnung	BK Feldwegstraße 4	
Anschrift	Feldwegstraße 4	
Projektstatus_SDO	in Ausführung	
Projektleitung	Nachname Robert	Projektbeteiligter
KaufmPS	Nachname Viktor	Projektbeteiligter
Projektbuchhaltung	Nachname Martin	Projektbeteiligter
23_KaufmPL	Nachname Jörg	Projektbeteiligter
23_TechPL	Nachname Christian	Projektbeteiligter
Architekt_intern	k.A.	Projektbeteiligter
Architekt_extern	Beispiel Architekten Stadtplaner	Projektbeteiligter
Bauleitung_intern	k.A.	Projektbeteiligter
Bauleitung_extern	k.A.	Projektbeteiligter
Elektro_extern	k.A.	Projektbeteiligter
Elektro_intern1	k.A.	Projektbeteiligter
Elektro_intern2	k.A.	Projektbeteiligter
HKS_intern	k.A.	Projektbeteiligter
HKS_extern	Beispiel Ingenieure GmbH	Projektbeteiligter
Innenarchitekt_intern	k.A.	Projektbeteiligter
Innenarchitekt_extern	k.A.	Projektbeteiligter
Systemstatus	In Arbeit	
Team	65/9-1 Projektleitung	alias Abteilung
Stadtbezirk	Hörde	
WE	90515	
WE_Bez	Feldwegstraße 4	
Gebäudetypen	Berufskolleg	
Kostenrahmen	2.310.955,59	
Kostenschätzung	2.755.157,47	
Kostenberechnung	2.745.742,72	
Arbeitsbudget	2.845.766,19	
Hauptaufträge	1.879.920,29	

Nachträge	367.027,45	
HA_NA	2.246.947,74	
Reserve	0,00	
Zahlungsstand	665.179,23	
SZSUM	184.378,20	
Abrechnungsstand	29,6	
verfügbar	598.818,45	
Projektbeginn	01.03.2021	Ist-Termin
Freigabe_Vorplanung	09.08.2023	Soll/ Plan/ Ist
Freigabe_Entwurfsplanung	09.09.2024	Soll/ Plan/ Ist
AusfBeschluss_SOLL	12.05.2022	
AusfBeschluss_PROG		
AusfBeschluss_IST	12.05.2022	
AusfBeschluss_AKTUELL	12.05.2022	Soll/ Plan/ Ist
Kostenberechnung_IST	09.09.2024	
Start_Vergabeverfahren	15.04.2025	Soll/ Plan/ Ist
Baubeginn	15.09.2025	Soll/ Plan/ Ist
Bauende	14.12.2027	Soll/ Plan/ Ist
Schließung_Beginn		Soll/ Plan/ Ist
Schließung_Ende		Soll/ Plan/ Ist
Abnahme	14.12.2027	Soll/ Plan/ Ist
Projektende	30.01.2030	Soll/ Plan/ Ist
Projektbeginn_SOLL	30.06.2020	
Projektbeginn_PROG	01.10.2021	
Projektbeginn_IST	01.03.2021	
Baubeginn_SOLL	01.06.2023	
Baubeginn_PROG	08.09.2025	
Baubeginn_IST	15.09.2025	
Bauende_SOLL	28.02.2024	
Bauende_PROG	14.12.2027	
Bauende_IST		
Nutzungsbeginn_AKTUELL		
23_Anmerkungen	Ergebnisse liegen Feb/März 21 vor. Danach Arbeitsbudget und Mittelabflussplanung anpassen	
23_GU		
23_Machbarkeit	X	
23_Paket		
23_Prio	I	
Clusterung_1		
Clusterung_2		
23_Schulnummer		
23_Verhandlungsv	X	
23_Schulbauprogramm	X	
23_NrHochbauLight		

23_Flü		
23_Aussenanlagenplanung		
23_Grundsatzbeschluss		
Planungsauftrag_AKTUELL	01.03.2021	
Amt	65	

Die Auswertung enthält über 6.500 Zeilen, davon über 650 mit dem Systemstatus „In Arbeit“.

Berichtsspalte: Bauprogramme Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:	
15 Punkte	Bauprogramm wird je Budget gepflegt; hier Verkettung aller Einträge aller Budgets des Projekts in einer Berichtsspalte (ohne Dopplung)

2.3.26.6 Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummenbericht - alle

Der Budgetsummenbericht stellt je Zeile diverse Summen je Budget sowie die wichtigsten Projekt- und Budgetstammdaten bereit. Es sind verschiedene Varianten bereitzustellen, die sich lediglich in der Anzahl und Reihenfolge der eingeblendeten und exportierbaren Spalten unterscheiden.

In der Baucontrolling-Datenbank bestehen zentrale Auswahlfilter für die folgenden Tabellenberichte. Diese Auswahlfelder ermitteln dynamisch alle in den Projekten und Budgets gespeicherten Ausprägungen und bieten nur diese zur Auswahl an. Alle Auswahlfelder mit Einfachauswahl haben darüber hinaus die Option „- - - alle - - -“ bzw. leer für alle Einträge.

Im Nachfolgesystem werden je Variante mindestens die folgenden Filter benötigt:

Bezeichnung	Typ	Beispiele	Bemerkungen
Systemstatus	Einfachauswahl	„In Arbeit“	Die Standardbelegung ist „In Arbeit“.
Projektstatus	Mehrfachauswahl	„in Ausführung“	Im Standard sind alle Projektstatus ausgewählt bzw. keine oder leer für jeweils alle Einträge.
Bauprogramm	Einfachauswahl	Abbruch	
Team	Einfachauswahl	„65/1-1“	Filtert nach dem aktuellen Team am Projekt. Zeigt alle hinterlegten Teams.
(Amt)	Einfachauswahl	„65“	Filtert nach dem aktuellen Amt am Projekt. Zeigt alle hinterlegten Ämter.
Projektleitung	Einfachauswahl	Name Vorname	Die Standardbelegung ist „alle“ (alias leer)
Kfm. Projektsteuerung	Einfachauswahl	Name Vorname	Die Standardbelegung ist „alle“ (alias leer)

Filteroptionen sollen möglichst administrativ vom Kunden definierbar, änderbar und löschar sein.

BC65: Baucontrollingdatenbank - Städtische Immobilienwirtschaft Dortmund

PROJEKTSUMMEN BUDGETSUMMEN WEITERE

Budgetsummenbericht Daten aus conectedCM vom 05.03.2026

Filter:

Systemstatus: In Arbeit

Projektstatus:

- ☒ Bedarfsanmeldung
- ☒ Bedarfsprüfung
- ☒ Bedarfsfeststellung
- ☒ Projektentwicklung
- ☒ Planrecht
- ☒ in Zuordnung/Auftragsannahme
- ☒ in Vorbereitung
- ☒ in Planung
- ☒ in Vorlagenerstellung
- ☒ in Vergabe
- ☒ in Ausführung
- ☒ fertig
- ☒ abgerechnet
- ☒ archiviert
- ☒ zurückgestellt
- ☒ nicht umgesetzt

Bauprogramm: --- alle ---

Verantwortl. Team: 65

Projektleitung: --- alle ---

Kfm. Projektsteuerung: --- alle ---

Projektbuchhaltung: --- alle ---

Projekt: --- alle ---

Berichtsvarianten:

- Budgetsummenbericht (Kompakt)
- Budgetsummenbericht (65/5)
- Budgetsummenbericht (Gesamt)
- Rechnungen nach Vergabeeinheit (Kompakt)
- Rechnungen nach Vergabeeinheit (65/5)
- Rechnungen nach Vergabeeinheit (Gesamt)
- Liquiplanung - Monatswerte Budget (Gesamt)
- Liquiplanung - BeMa (5 Jahre)
- Liquiplanung - BeMa (15 Jahre)
- Liquiplanung - Prognoselauf
- Liquiplanung - ZHOBA (SAP-Import)

Berichtsfilter: Amt (maximale Punktzahl: a + b + c = 4 Punkte)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

a)	5 Punkte	Der Auswahlkatalog für Ämter und darunter liegende Teams kann als Hierarchie gepflegt werden.
b)	10 Punkte	Die Standardbelegung muss dem Amt des Nutzers entsprechen und anhand dessen AD-Usernamen (V65...) ermittelt werden.
c)	5 Punkte	Anwender kann nach allen angezeigten Spalten Filtern oder Administrator kann Auswahlfelder für angezeigte Spalten hinzufügen.

2.3.26.7 Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummen – 65/5

Die Berichtsvariante „Budgetsummen (65/5)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6537007641	
Kurzbezeichnung	Geschwister-Beispiel-GS, Neubau	
Budgetnr	65BM37007641	
Budgetbezeichnung	Neubau OGS (Gute Schule 2020)	
Bauprogramm	Gute Schule 2020	

Projektstatus	archiviert	
Mittelgeber	StA 40 - Fachbereich Schulen	
Projektleitung	Nachname Christiane	
KaufmPS	Nachname Sabrina	
Kostenart	investiv	
förderfähig	ja	
Kostenrahmen	4.100.000,00	
Kostenschätzung	3.895.800,00	
Kostenberechnung	5.378.000,00	
Arbeitsbudget	5.808.929,19	
Hauptaufträge	4.581.083,92	
Nachträge	1.328.824,85	
HA_NA	5.909.908,77	
Reserve	-56.824,95	
Zahlungsstand	5.808.929,19	
Abrechnungsstand	98,29	
verfügbar	0,00	
Projektbeginn	16.05.2017	
Freigabe_Vorplanung	01.02.2019	
Freigabe_Entwurfsplanung	08.07.2019	
Start_Vergabeverfahren	04.05.2020	
Baubeginn	12.10.2020	
Bauende	03.05.2023	
Projektende	18.07.2025	

Die Auswertung enthält über 7.000 Zeilen, davon über 2.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.8 Mindestfunktion/-anforderung: Budgetsummen – Gesamt

Die Berichtsvariante „Budgetsummen (Gesamt)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Budgetnr	65BM45108448	
Budgetbezeichnung	Planung (ehem. Schaffung Barrierefreiheit)	
Projektnr	6545008448	
Kurzbezeichnung	TEK Beispielstr. 1: Planungsleistungen	
Gebäude	TEK Beispielstr. 1	
Anschrift	Beispielstr. 1	
Bauprogramm	Einzelveranschlagung	
Projektstatus	archiviert	
Systemstatus	In Arbeit	
Mittelgeber	StA 75 - KInvFG (virtuell)	

Nutzer	EB 57 - FABIDO	
Projektleitung	Nachname Markus	
KaufmPS	Nachname Benjamin	
Projektbuchhaltung	Nachname Martina	
23_KaufmPL	k.A.	
23_KaufmPL2	k.A.	
23_KaufmPL3	k.A.	
23_TechnPL	k.A.	
23_TechnPL2	k.A.	
23_TechnPL3	k.A.	
Bauleitung_intern	k.A.	
Bauleitung_extern	k.A.	
Architekt_extern	Beispiel Architekten PartG mbB	
Architekt_intern	k.A.	
Elektro_extern	Beispiel-Planungsgruppe GmbH	
Elektro_intern1	k.A.	
Elektro_intern2	k.A.	
HKS_intern	k.A.	
HKS_extern	k.A.	
Innenarchitekt_intern	k.A.	
Innenarchitekt_extern	k.A.	
Team	65/2-3-2 Projektleitung - Team 2	
Stadtbezirk	Hörde	
WE	09500	
WE_BEZ	TEK Beispielstr. 1	
Gebäudetypen	TEK	
Massnahmentyp	Umbau	
Kostenart	investiv	
förderfähig	nein	
Sachkonto	010000	
Finanzposition	98080.0	
Kostenstelle		
Auftrag		
Finanzstelle	95H00612014065	
Kostenrahmen	234.750,00	
Kostenschätzung	237.254,00	
Kostenberechnung	210.090,00	
Arbeitsbudget	14.986,42	
Hauptaufträge	2.389,47	
Nachträge	12.596,94	
HA_NA	14.986,41	
Reserve	0,00	
Zahlungsstand	14.986,41	
Abrechnungsstand	100	
verfügbar	0,01	

Projektbeginn	07.01.2016	
Freigabe_Vorplanung	02.03.2017	
Freigabe_Entwurfsplanung		
AusfBeschluss_SOLL		
AusfBeschluss_PROG		
AusfBeschluss_IST		
AusfBeschluss_aktuell		
Kostenberechnung_IST		
Start_Vergabeverfahren		
Baubeginn		
Bauende		
Schließung_Beginn		
Schließung_Ende		
Abnahme		
Projektende	15.02.2019	
AnlageimBau	92001772	
Selbstzahler	Städt. Haushalt	
LST_NR	83427	
Baubeginn_SOLL		
Baubeginn_PROG		
Baubeginn_IST		
Bauende_SOLL		
Bauende_PROG		
Bauende_IST		
23_Anmerkungen		
23_GU		
23_Machbarkeit		
23_Grundsatzbeschluss		
23_Paket		
23_Prio		
Clusterung_1		
Clusterung_2		
23_Schulnummer		
23_Verhandlungsv		
23_MAP_individuell		
23_Schulbauprogramm		
23_NrHochbauLight		
23_Flü		
23_Grunderwerb_erforderlich		

Die Auswertung enthält über 7.000 Zeilen, davon über 2.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.9 Mindestfunktion/-anforderung: RECHNUNG_VE – 65/5

Die Berichtsvariante „Rechnungen nach Vergabeeinheit (65/5)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei über Rechnungen hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6529009895	
Kurzbezeichnung	SK Beispielweg 14-20: Herrichtung	
Budgetnr	65BM25003895	
Budgetbezeichnung	Herrichtung HS als Interim (investiv)	
RE_BEZEICHNUNG	905837-96332 01	
RENr_AN	R0996389	
Rechnungsdatum	2026-02-17	
RE_DATUM_AN	2026-02-03	
Freigabe_Brutto	1.190,00	
Rechnungsart	AZ	
Vertrag	96332	
Auftragnehmer	Beispielvermietung GmbH & Co. KG	
Bauprogramm	Einzelveranschlagung	
Projektstatus	in Ausführung	
Mittelgeber	StA 40 – Fachbereich Schulen	
Projektleitung	Nachname Sigrid	
KaufmPS	Nachname Sandra	
Projektbuchhaltung	Nachname Martina	
Kostenart	investiv	
Sachkonto	010000	
Finanzposition	98080.0	
Auftrag	9H0953092535	
Finanzstelle	40B09901064100	

Die Auswertung enthält über 100.000 Zeilen, davon über 18.000 mit Systemstatus „In Arbeit“. Die Standard-Sortierung ist in der ersten Spalte absteigend, anschließend aufsteigend in Spaltenreihenfolge.

2.3.26.10 Mindestfunktion/-anforderung: RECHNUNG_VE – Gesamt

Die Berichtsvariante „Rechnungen nach Vergabeeinheit (Gesamt)“ benötigt die vorgenannten Filter und die folgenden Spalten, wobei über Rechnungen hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
RE_BEZEICHNUNG	99992-92875 15	
RENr_AN	A24-99093719	
Rechnungsdatum	2024-04-22	
RE_DATUM_AN	2024-04-21	

Projekt	6529009977	
Budget	65BM29009977	
VE	700.0000	
VE_Bezeichnung	Baunebenkosten	
Freigabe_Netto	638,60	
Freigabe_Brutto	759,92	
Rechnungsart	AZ	
Vertrag	92875	
Auftragnehmer	Elektro Beispiel GmbH	
AN_STRASSE	Unterste-Beispiel-Str. 9	
AN_PLZ	44143	
AN_ORT	Dortmund	
AN_POSTFACH		
AN_LAND	DE	
HA_NA_RES	62.702,28	
Budgetnr	65BM29009977	
Budgetbezeichnung	Erweiterung um 1 Zug	
Projektnr	6529009977	
Kurzbezeichnung	Beispiel-GS, Beispielstr. 24: Erweiterung	
Gebäude	Beispiel-GS	
Anschrift	Beispielstr. 24	
Bauprogramm	Schulbauprogramm 2020 ff.	
Projektstatus	in Ausführung	
Systemstatus	In Arbeit	
Mittelgeber	StA 40 - Fachbereich Schulen	
Nutzer	StA 40 - Fachbereich Schulen	
Projektleitung	Nachname Tanja	
KaufmPS	Nachname André	
Projektbuchhaltung	Nachname Martina	
Bauleitung_intern	k.A.	
Bauleitung_extern	k.A.	
Architekt_extern	k.A.	
Architekt_intern	k.A.	
Elektro_extern	k.A.	
Elektro_intern1	k.A.	
Elektro_intern2	k.A.	
HKS_intern	k.A.	
HKS_extern	k.A.	
Innenarchitekt_intern	k.A.	
Innenarchitekt_extern	k.A.	
Team	65/9-5 Bauen	
Stadtbezirk	Huckarde	
WE	09333	
WE_BEZ	Beispiel-GS	

Gebäudetypen	Grundschule	
Massnahmentyp	Neubau / Anbau	
Kostenart	investiv	
Sachkonto	010000	
Finanzposition	78080.0	
Kostenstelle		
Auftrag		
Finanzstelle	40U09301094005	
Projektbeginn	11.08.2020	
Projektende	26.12.2028	
Baubeginn	18.07.2022	
Bauende	26.06.2026	
AnlageimBau	900009896	
Selbstzahler	Städt. Haushalt	

Die Auswertung enthält über 100.000 Zeilen, davon über 18.000 mit Systemstatus „In Arbeit“. Die Standard-Sortierung ist in der ersten Spalte absteigend, anschließend aufsteigend in Spaltenreihenfolge.

2.3.26.11 Mindestfunktion/-anforderung: Liqui – Export Monatswerte

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Monatswerte Budget (Gesamt)“ summiert die Ist-Rechnungssummen vergangener Monate sowie die Soll- alias Plan-Summen des aktuellen Monats und zukünftiger Monate je Budget in Bruttobeträgen.

Die Berichtsvariante benötigt zusätzlich zu den vorgenannten Filtern auch eine Auswahl für den Berichtszeitraum anhand der folgenden Felder:

- „von“ (Auswahl eines von-Monats oder von-Datums)
- „bis“ (Auswahl eines bis-Monats oder bis-Datums)

Die folgenden Spalten werden benötigt, wobei über Monatswerte hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Liqui_Brutto	11.733,00	Eurobetrag
Wert_Typ	IST	IST oder SOLL
Jahr	2026	
Monat	02	
Jahrmonat	202602	
Budgetnr	65BM98609716	
Budgetbezeichnung	Sonstiges	
Projektnr	6598009716	
Kurzbezeichnung	Beispiel-GS, Beispielstr. 33: Zus. Räume	
Gebäude	Beispiel-GS	

Anschrift	Beispielstr. 33	
Bauprogramm	KInvFG Kapitel 2 - nicht förderfähig	
Projektstatus	in Ausführung	
Systemstatus	In Arbeit	
Mittelgeber	StA 75 - KInvFG (virtuell)	
Nutzer	StA 40 - Fachbereich Schulen	
Projektleitung	Nachname Melike	
KaufmPS	Nachname Vu	
Projektbuchhaltung	Nachname Martina	
Bauleitung_intern	k.A.	
Bauleitung_extern	k.A.	
Architekt_extern	Beispiel Architekten	
Architekt_intern	k.A.	
Team	65/9-1 Projektleitung Team 1	
Stadtbezirk	Hombruch	
WE	9458	
WE_BEZ	Beispiel-GS	
Gebäudetypen	Grundschule	
Massnahmentyp	Neubau / Anbau	
Kostenart	konsumtiv	
förderfähig	nein	
Sachkonto		
Finanzposition		
Kostenstelle		
Auftrag	950307924009 SK 956100	
Finanzstelle		
Projektbeginn	12.09.2018	
Projektende	31.12.2028	
Baubeginn	26.02.2022	
Bauende	10.08.2026	
AnlageimBau		
Selbstzahler	Städt. Haushalt	Städt. Haushalt oder Selbstzahler entsprechend interner ID

Die Auswertung enthält je nach Filterung über 50.000 Zeilen, davon über 18.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

Die Standard-Sortierung ist in folgender Reihenfolge:

- Budgetnummer
- Jahr
- Monat

2.3.26.12 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung – BEMA 5 Jahre

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – BeMa (5 Jahre)“ summiert die Ist-Rechnungssummen vergangener Monate sowie die Soll- alias Plan-Summen des aktuellen Monats und zukünftiger Monate je Budget und Kalenderjahr in Bruttobeträgen, wobei über Jahreswerte hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden.

Sie benötigt die vorgenannten Filter des Budgetsummenberichts und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6529002865	
Projektbezeichnung	TEK Weg 7: Neubau	
Budgetnr	65BM29302865	
Budgetbezeichnung	Neubau inkl. Außenspielbereich	
23_Prio	3	
Clustering_1	1.3 Gesetzliche Verpflichtung – TEK's	
Clustering_2		
Stadtbezirk	Brackel	
WE	9620	
Projektstatus	in Planung	
Nutzer	EB 57 – FABIDO	
Bedarfsanmelder	StA 57 – Fabido-	
Bauherr	StA 65 AG=EXTERN	
KaufmPS	Nachname Sabrina	
Projektleitung	Nachname Daniela	
23_KaufmPL	Nachname Silke	
23_KaufmPL2	k.A.	
23_KaufmPL3	k.A.	
23_TechnPL	Nachname Ben	
23_TechnPL2	k.A.	
23_TechnPL3	k.A.	
23_NrHochbauLight	9667	
Kostenart	investiv	
Arbeitsbudget	612.100,00	
Bedarfsanmeldung_IST	01.10.2020	
Bedarfsanmeldung_FB23_PL_IST		
Start_Projektentwicklung_aktuell	06.12.2021	
PE_Ende_ET_ETVE_aktuell	29.02.2024	
Planungsauftrag_aktuell	05.06.2024	
Projektvorbereitung_SOLL	18.12.2026	
Projektvorbereitung_IST	18.12.2026	
Baubeginn	07.05.2029	

Bauende	11.01.2030	
Vorjahre	0,00	
Jahr0	20.403,33	
Jahr1	499.881,66	
Jahr2	91.815,01	
Jahr3	0,00	
Jahr4	0,00	
Jahr5ff	0,00	
23_MAP_individuell		
Finanzstelle	24B90614094102	
Auftrag		
23_Grunderwerb_erforderlich		
förderfähig	nein	
23_Machbarkeit		
23_Verhandlungsv	X	
23_GU		
23_Schulbauprogramm		
23_Flü		
23_Aussenanlagenplanung		
Bauprogramm	Einzelveranschlagung	
Massnahmentyp	Neubau / Anbau	
23_Paket	TEK Paket 2	
23_Anmerkungen	MBK intern	

Die Auswertung enthält je nach Filterung über 7.000 Zeilen, davon über 2.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.13 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung – BEMA 15 Jahre

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – BeMa (15 Jahre)“ summiert die Ist-Rechnungssummen vergangener Monate sowie die Soll- alias Plan-Summen des aktuellen Monats und zukünftiger Monate je Budget und Kalenderjahr in Bruttobeträgen, wobei über Jahreswerte hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden.

Sie benötigt die vorgenannten Filter des Budgetsummenberichts und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6529002865	
Projektbezeichnung	TEK Beispielweg 7: Neubau	
Budgetnr	65BM29302865	
Budgetbezeichnung	Neubau inkl. Außenspielbereich	
23_Prio	3	
Clusterung_1	1.3 Gesetzliche Verpflichtung – TEK's	

Clusterung_2		
Stadtbezirk	Brackel	
WE	09620	
Projektstatus	in Planung	
Nutzer	EB 57 - FABIDO	
Bedarfsanmelder	StA 57 -Fabido-	
Bauherr	StA 65 AG=EXTERN	
KaufmPS	Nachname Sabrina	
Projektleitung	Nachname Daniela	
23_KaufmPL	Nachname Silke	
23_KaufmPL2	k.A.	
23_KaufmPL3	k.A.	
23_TechnPL	Nachname Ben	
23_TechnPL2	k.A.	
23_TechnPL3	k.A.	
23_NrHochbauLight	9667	
Kostenart	investiv	
Arbeitsbudget	612.100,00	
Bedarfsanmeldung_IST	01.10.2020	
Bedarfsanmeldung_FB23_PL_IST		
Start_Projektentwicklung_aktuell	06.12.2021	
PE_Ende_ET_ETVE_aktuell	29.02.2024	
Planungsauftrag_aktuell	05.06.2024	
23_Grundsatzbeschluss		
Projektvorbereitung_SOLL	18.12.2026	
Projektvorbereitung_IST	18.12.2026	
Baubeginn	07.05.2029	
Bauende	11.01.2030	
Nutzungsbeginn	17.05.2030	
Vorjahre	0,00	
Jahr0	20.403,33	
Jahr01	499.881,66	
Jahr02	91.815,01	
Jahr03	0,00	
Jahr04	0,00	
Jahr05	0,00	
Jahr06	0,00	
Jahr07	0,00	
Jahr08	0,00	
Jahr09	0,00	
Jahr10	0,00	
Jahr11	0,00	
Jahr12	0,00	
Jahr13	0,00	
Jahr14	0,00	

Jahr15ff	0,00	
23_MAP_individuell		
Finanzstelle	24B00914094102	
Auftrag		
23_Grunderwerb_erforderlich		
förderfähig	nein	
23_Machbarkeit		
23_VerhandlungsV	X	
23_GU		
23_Schulbauprogramm		
23_Flü		
23_Aussenanlagenplanung		
Bauprogramm	Einzelveranschlagung	
Massnahmentyp	Neubau / Anbau	
23_Paket	TEK Paket 2	
23_Anmerkungen	MBK intern	

Die Auswertung enthält über 7.000 Zeilen, davon über 2.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.14 Mindestfunktion/-anforderung: Liquiplanung – Prognoselauf

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Prognoselauf“ beinhaltet neben den Spalten auch Prüfspalten in Bruttobeträgen, wobei über Eurospalten hinausgehende Informationen vom zuvor genannten Budgetsummenbericht bezogen werden.

Sie benötigt die vorgenannten Filter des Budgetsummenberichts und die folgenden Spalten:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6598009676	
Projektbezeichnung	SBZ Beispielhausen, Markt 1: Neubau	
Budgetnr	65BM98309676	
Budgetbezeichnung	Beseitigung vorhandener Bauten	
Massnahmentyp	Abriss	
Bauprogramm	Einzelveranschlagung	
Nutzer	StA 40 – Fachbereich Schulen	
Projektstatus	in Ausführung	
Projektbeginn	16.03.2018	
Kostenberechnung_IST	22.09.2020	
AusfBeschluss_SOLL		
AusfBeschluss_PROG		
AusfBeschluss_IST	18.11.2021	
Baubeginn	08.08.2022	
Bauende	06.10.2026	
Projektende	30.04.2029	
Team	65/9-2 Projektleitung Team 2	

KaufmPS	Nachname Sebastian	
Kostenart	investiv	
förderfähig	nein	
Sachkonto	010000	
Auftrag		
Kostenstelle		
Finanzstelle	40H09301094001	
WE	9999H	
WE_Bezeichnung	Dummy-WE Hörde	
Arbeitsbudget	902.211,70	
Prognose	502.503,24	
Vorjahre	502.393,78	
Jahr0_Ist	0,00	
Jahr0_Plan	109,47	
Jahr0_Ges	109,47	
Jahr1	0,00	
Jahr2	-0,01	
Jahr3	0,00	
Jahr4	0,00	
Jahr5	0,00	
Jahr6ff	0,00	
Kontrolle_lfdJahr	0,00	= Jahr0_Ges - Jahr0_Ist - Jahr0_Plan
Kontrolle_gesamt	0,00	= Prognose - Vorjahre - Jahr0_Ges - Jahr1 - Jahr2 - Jahr3 - Jahr4 - Jahr5 - Jahr6ff
23_MAP_individuell		
23_GU		
Clusterung_1		
Clusterung_2		

Die Auswertung enthält über 7.000 Zeilen, davon über 2.000 mit Systemstatus „In Arbeit“.

2.3.26.15 Mindestfunktion/-anforderung: Liqui – Monatswerte (Historie)

Die Berichtsvariante „Liquiplanung – Monatswerte Budget (Historie)“ basiert auf einer automatisierten, monatlichen Historisierung aller Monatssummen je Budget-ID (Ist und Plan).

Eine Historisierung der Liquiditätsplanung muss möglich sein, um auf ältere Planungsstände zugreifen zu können.

Die Berichtsvariante verwendet im Altsystem nicht die vorgenannten Filter des Budgetsummenberichts, sondern eine Auswahl für 1 - 2 in eine gemeinsame Excel-Datei zu exportierenden Historisierungsstände:

Die Auswertung enthält je nach gewählten Historisierungsstand über 50.000 Zeilen pro Datum (wobei nur 1 - 2 gleichzeitig wählbar sind).

Die Gesamtanzahl der historisierten Monatswerte beträgt über 4,5 Mio. Datensätze, davon mindestens 750.000 mit Systemstatus „In Arbeit“. (Datenübernahme ist nicht erforderlich)

Bericht: Liqui – Monatswerte (Historie)

Wertungspunkte für Zusatzfunktionen:

5 Punkte

Ein Vergleich/ gemeinsamer Export zwischen zwei Historisierungsständen ist möglich.
Dabei könnte die Umsetzung folgendermaßen aussehen:

anzeigen	Historisierung
☒	10.02.2026
☐	11.01.2026
☐	10.12.2025
☐	10.11.2025
☐	12.10.2025
☐	10.09.2025
☐	10.08.2025
☐	10.07.2025
☐	10.06.2025
☐	11.05.2025
☐	10.04.2025
☐	10.03.2025
☐	10.02.2025
☐	12.01.2025

Die Gesamtladezeit inkl. Export für 1 - 2 Historisierungsstände gleichzeitig darf eine Dauer von 30 Minuten nicht überschreiten.

2.3.26.16 Mindestfunktion/-anforderung: Export Vergabeeinheiten

Der Tabellenbericht „Export Vergabeeinheiten“ gibt für alle aktiven Projekte alle Budgetpositionen mit einem Eurobetrag ungleich 0 € (positiv oder negativ) aus. Dabei wird das aktuelle Arbeitsbudget je Position in Brutto ausgegeben.

Weitere Filtermöglichkeiten sind nicht erforderlich. Die folgenden Spalten werden benötigt:

Spaltenname	Beispiel	Bemerkungen
Projektnr	6598009680	
Budgetnr	65BM98009680	
POS_OZ	700.7480	
POS_KURZTEXT	Umweltschutz, Altlasten	
Arbeitsbudget	3.530,43 €	Brutto
OZ3	700	= erste 3 Stellen von POS_OZ

Die Auswertung enthält über 10.000 Zeilen mit Systemstatus „In Arbeit“.

Die Gesamtladezeit inkl. Export darf eine Dauer von 10 Minuten nicht überschreiten.

2.3.27 Allgemeine Technische Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstellen

Allgemeine technische Anforderungen und Erläuterungen für die Schnittstellen zu den SAP-Systemen

Die SAP-Systemumgebung der Stadt Dortmund befindet sich derzeit in einem Umbruch. Es steht ein großer Releasewechsel an hin zu SAP-HANA und gleichzeitig eine Zusammenlegung heute noch getrennter Systemlinien.

Heutige Situation (voraussichtlich bis einschließlich Dezember 2027):

SAP-NKF-System: Auf dieser Systemumgebung finden die Planungs- und finanzbuchhalterischen Prozesse des neuen Kommunalen Finanzmanagements des städtischen Haushalts statt

SAP-FICO-System: Auf dieser Systemumgebung findet aktuell das Immobilienmanagement der Stadt Dortmund statt. Hier werden im Modul SAP-REFX die Immobilienobjekte geführt und bewirtschaftet.

Zukünftig ab Januar 2028:

SAP-HANA-System: Die beiden oben genannten Systemumgebungen werden voraussichtlich ab 01/2028 auf eine Systemumgebung zusammengezogen.

Aus diesem Grund werden die benötigten Schnittstellen zum SAP nochmal zum Start der SAP S/4 HANA-Produktivsetzung (voraussichtlich 2028) angepasst werden, wobei die Anpassung, in Bezug auf die Bereitstellung der SAP-Daten für die Baukostenlösung, auf der Seite der Stadt Dortmund durch eigene Entwickler durchgeführt wird.

Die Verarbeitung, der aus der Baukosten-Cloudlösung an das SAP-System zurückgemeldeten Daten, wird ebenfalls von städtischen Entwicklern auf der SAP-Seite verarbeitet.

Die Aufnahme bereitgestellter SAP-Daten in der Baukosten-Cloud-Lösung sowie die Rückmeldung von Daten aus der Baukosten-Cloud an das SAP, unterliegen somit keiner Veränderung.

Die zum jeweiligen Zeitpunkt anzusteuernenden Systeme und die damit verbundenen Arbeiten werden in gemeinsamer Abstimmung mit dem Anbieter der Baukosten-Cloud durchgeführt.

Anforderungen zur technischen Umsetzung der Schnittstellen:

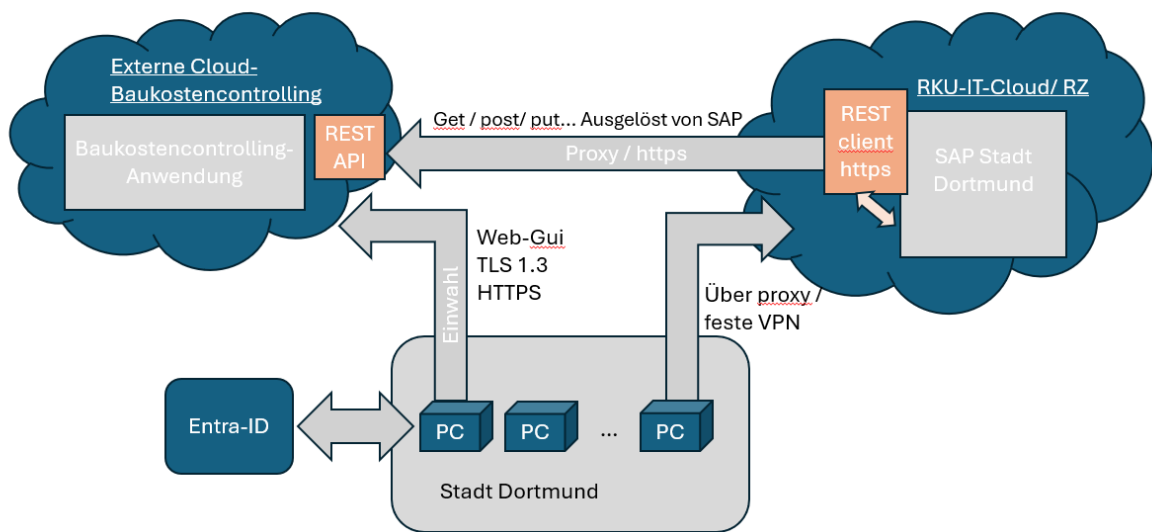
Die zukünftige Cloud-Lösung für das Baukostencontrolling wird über die Rest-API-Technologie mit SAP verbunden. Dabei wird von Seiten des SAP-Systems der Stadt Dortmund an der Cloud-Lösung des Baukostenmanagements angesprochen.

Ein direktes Schreiben der Cloudlösung auf die SAP-Systeme der Stadt Dortmund ist nicht möglich.

Über den Rest-Client auf der Stadt Dortmund-Seite werden die Daten über folgende Befehle gelesen / abgefragt oder gelöscht:

- GET: Daten lesen (einzelne Entität, Entitäten-Set, Navigationspfade).
- POST: Neue Entität anlegen.
- PUT/PATCH: Bestehende Entität aktualisieren.
- DELETE: Entität entfernen.

Technisch geplante Anbindung bei Einführung



Auf Seiten der Baukostencontrolling-Cloud-Lösung wird über das Datenformat JSON (oft JSON Light) oder XML, die Bereitstellung von Daten zur Abholung, die Annahme gelieferter Daten aus dem SAP oder eine Aktualisierung bestehender Daten angestoßen.

Protokollierung der Verarbeitung der Schnittstelle

Jeder erfolgreich, wie auch nicht erfolgreich über die Schnittstelle verarbeitet Datensatz, der über die Schnittstelle gelaufen ist, meldet zusätzlich zu einem sprechenden Verarbeitungscode (Bsp.: erfolgreich verbucht, nicht verbucht wegen...) auch eine interne ID für je Datensatz aus der Baukosten-Software als Rückmeldung an das SAP zurück.

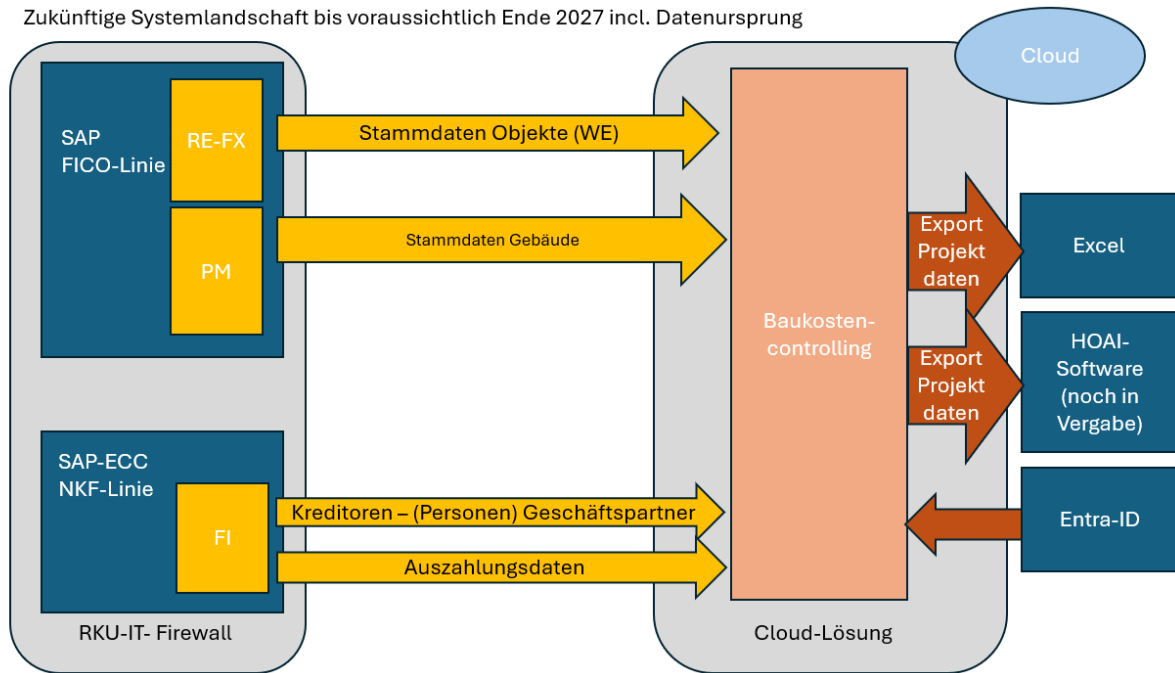
Bei Nicht-Verarbeitung von zur Übertragung bereitgestellter Daten werden spezifische (http) Fehlercodes aus der Baukostencontrolling-Lösung bereitgestellt, die eine genaue Unterscheidung von Fehlertypen/ Fehlersituationen ermöglichen.

Bei problemloser Verarbeitung der übertragenen Daten erfolgen ebenfalls Rückmeldungen (Codes) für den Import und die Veränderung der Daten, wobei auch hier die verarbeiteten Datensätze bei Neuanlage von Datensätzen oder bei Änderungen die geänderten Feldinhalte im Protokoll ersichtlich sind.

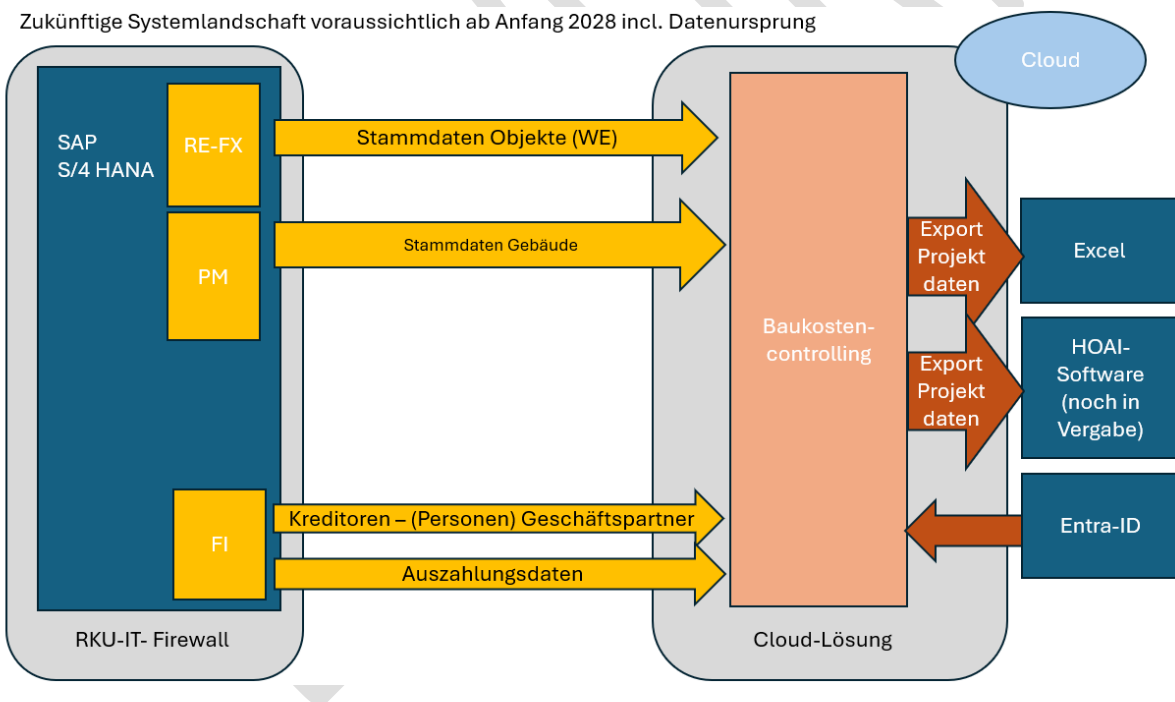
Über eine Fiori-Kachel im SAP werden die Rest-Client-Aktivitäten protokolliert und die von der Baulostencontrolling-Lösung rückgemeldeten Fehler oder Verarbeitungsprotokolle zum jeweiligen Fall für den Anwender verständlich dokumentiert.

Die folgende Zeichnung zeigt einen Überblick über die angeforderten Datenaustausche mit dem jeweiligen Datenursprung.

Zukünftige Systemlandschaft bis voraussichtlich Ende 2027 incl. Datenursprung



Zukünftige Systemlandschaft voraussichtlich ab Anfang 2028 incl. Datenursprung



Die auszutauschenden fachlich-inhaltlichen Daten werden im Folgenden je Schnittstelle erläutert.

2.3.27.1 Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Objekte

Nach initialer Datenüberleitung wird der Datenbestand zu den Immobilienobjekten über eine Schnittstelle aktuell gehalten. Die Daten zu den Immobilienobjekten werden aus dem SAP RE-FX aus der Wirtschaftseinheit gezogen.

Neuanlage Objekte / Wirtschaftseinheiten:

Neue, dem Baukostencontrolling nicht bekannte Wirtschaftseinheiten, sollen mit folgenden, aus SAP kommenden Daten über den Rest-Client zum Anlegen zur Verfügung gestellt und im Baukostencontrolling angelegt werden:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
obj_nr	41	Primärschlüssel Objekt
Sort	00001	Kürzel mit SAP-WE-Nummer
Kurzbezeichnung	Jugendbildungsstätte Beispielstraße	
SBEZIRK	12772	ID (KONTO_NR des Bezirks)

Die Angaben zum Stadtbezirk kommen als Klartextbezeichnung, sodass diese ggf. beim Import in eine interne ID hinterlegter Auswahlkataloge (für Auswahlfeld Stadtbezirk) umgeschlüsselt werden müssen.

Änderungen an Objektdaten/ Wirtschaftseinheiten:

Zudem werden Änderung von Objektdaten (Wirtschaftseinheitsdaten) auf gleichem Weg übertragen. Folgende Datenfelder können von den Änderungen betroffen sein:

Spalte	Beispiel	Bemerkung
Kurzbezeichnung	Jugendbildungsstätte Beispielstraße	
SBEZIRK	12772	ID (KONTO_NR des Bezirks)

Das Kürzel der SAP-Wirtschaftseinheitsnummer ist im SAP ein Key-Feld und nach Anlage nur durch berechtigte Anwender/ Administratoren änderbar.

Löschungen von Objekten / Wirtschaftsdaten:

Die Löschung von Wirtschaftseinheiten in der Baukostencontrolling-Software ist schnittstellenseitig nicht vorgesehen, da hier auch eine Sicht auf vergangene Bauprojekte möglich bleiben soll.

Die Protokollierung erfolgreicher bzw. nicht erfolgreicher Datenverarbeitung soll wie oben beschrieben (technische Mindestfunktionen/ -anforderungen) mit sprechenden Codes belegt werden und für SAP abrufbar bereitgestellt werden.

2.3.27.2 Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle – Gebäude

Nach initialer Datenüberleitung wird der Datenbestand zu den Gebäuden über eine Schnittstelle aktuell gehalten. Die Daten zu den Gebäuden werden aus dem SAP PM (Modul der Instandhaltung) gezogen.

Es muss eine automatisierte Aktualisierung vorhandener Gebäude (zur Auswahl am Budget) und Import neuer Gebäude-Datensätze per Rest-API – wie oben beschrieben – erfolgen.

Neuanlage von Gebäuden:

- Geb-Nummer: (z.B. „00123-00“)
- Geb-Bezeichnung (z.B. „SK Beispiel Gesamt“)

Änderung von Gebäuden:

Zudem werden Änderung von Objektdaten (Wirtschaftseinheitsdaten) auf gleichem Weg übertragen. Folgendes Datenfeld kann von den Änderungen betroffen sein:

- Geb-Bezeichnung (z.B. „SK Beispiel Gesamt“)

Der Primärschlüssel des Gebäudes (Gebäude-Nummer) ist im SAP Key-Feld und nach Anlage nur durch berechtigte Anwender/ Administratoren änderbar.

Das Löschen vorhandener Datensätze im Zielsystem „Baukostencontrolling“ ist schnittstellenseitig nicht erforderlich. Im SAP gelöschte Gebäude-Nummern sollen diese im Baukostencontrolling unverändert bestehen bleiben.

Eine Gesamtliste der SAP-Gebäude und deren Stammdaten wird per REST-API bereitgestellt.

Die Protokollierung erfolgreicher bzw. nicht erfolgreicher Datenverarbeitung soll wie oben beschrieben (technische Mindestfunktionen/ -anforderungen) mit sprechenden Codes belegt werden und für SAP abrufbar bereitgestellt werden.

2.3.27.3 Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle - Zahlungen

Eine Schnittstelle für Import von Zahlungen zu Rechnungen besteht aktuell nicht, ist jedoch einzurichten. Die Schnittstelle soll per REST-API erfolgen.

Es muss ein automatisierter Import neuer Zahlungsdatensätze erfolgen. Die Datenquelle SAP stellt folgende Attribute bereit mit deren Hilfe die Schnittstelle in der Baukosten-Software die passende Rechnung identifiziert (anhand Kreditoren- und externer Rechnungsnummer) und die Zahlung entsprechend als Datensatz (1 : n) anhängen muss:

- Kreditorennummer
- Rechnungsnummer extern (entspricht der externen RE-Nummer des AN)
- Auszahlungsbetrag Brutto
- Auszahlungsdatum
- Bemerkung
- Kreditorenbezeichnung

Das Löschen vorhandener Datensätze im Zielsystem über die Schnittstelle ist nicht erforderlich.

Die Protokollierung erfolgreicher bzw. nicht erfolgreicher Datenverarbeitung soll wie oben beschrieben mit sprechenden Codes belegt werden und für SAP abrufbar bereitgestellt werden.

2.3.27.4 Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle – Person zw. Kreditoren

Initial werden die in der Baukostencontrolling-Software genutzten Kreditoren aus dem connectCM im Rahmen der Datenüberleitung aufgebaut.

Neue, der Baukostencontrolling-Software noch unbekannte Kreditoren werden auf organisatorischem Weg dem SAP bekannt gemacht und im Anschluss über Rest-API der Baukostencontrolling-Software mit folgenden Feldern zur Verfügung gestellt.

- Key-Nummer / Kreditorennummer
- Namen
- Adresse (mindestens Felder: Straße, PLZ, Land)

Änderungen bestehender Kreditoren werden während zukünftig in der produktiven Baukostencontrolling-Software in den Bereichen

- Namensänderungen
- Adressänderungen

über Rest-API erfolgen. Die Kreditorennummer ist dabei die Key-Nummer, die sich nach Anlage nicht mehr verändert und eine eindeutige Zuordnung im SAP zulässt.

Die Protokollierung erfolgreicher bzw. nicht erfolgreicher Datenverarbeitung (Änderung und Neuanlage) soll wie oben beschrieben mit sprechenden Codes belegt werden und für SAP abrufbar bereitgestellt werden.

2.3.27.5 Mindestfunktion/-anforderung: Schnittstelle – Export – Projektdaten

Aktuell besteht keine Schnittstelle für den Export von Projektdaten, ist jedoch einzurichten, um u.a. die zukünftige Honorar-Software mit aktuellen Projektdaten zu versorgen.

Die Ausgabe der Daten muss automatisiert im CSV- oder XML-Format oder über REST-API erfolgen und mindestens die folgenden Spalten enthalten:

- Projektnummer (dient als Primärschlüssel)
- Projektbezeichnung
- Projektstatus
- Systemstatus
- Objektnummer
- Objektbezeichnung
- Projektbeginn
- Projektende
- Baubeginn
- Bauende
- Projektleitung (Name und Vorname)
- Kaufmännische Projektsteuerung (Name und Vorname)

Die Schnittstelle muss automatisiert und zeitgesteuert ausgeführt werden, wenn das Exportergebnis eine CSV- oder XML-Datei ist. Der Administrator muss dann anhand eines Kalenders den Ausführungszeitpunkt festlegen können (Zum Beispiel "wochentags 4:24 Uhr"). Die Export-Datei muss automatisiert aus dem Intranet der Stadt Dortmund verschlüsselt herunterladbar sein.

Sollte die Schnittstelle per REST-API aus einer Cloudlösung umgesetzt werden, muss der Aufruf der Schnittstelle aus dem Intranet der Stadt Dortmund heraus an die extern gehostete Baukosten-Software erfolgen (kein Aufruf aus der Cloud in das städtische Netzwerk).

2.3.28 Mindestfunktion/-anforderung: Datenübernahme

Übernahme der Stamm- und Bewegungsdaten aktiver Projekte aus dem Altsystem conjectCM in die neue Baukosten-Software.

Die zu übernehmenden Daten des Altsystems conjectCM befinden sich in einer Oracle-Datenbank und werden zu Berichtszwecken zum Teil in einer SQL-Server-Datenbank gespiegelt. Der IT-Bereich der Stadt Dortmund kennt die Datenstrukturen von conjectCM sehr gut und kann bei Bedarf bei der Datenübernahme u.a. durch die Bereitstellung von individuellen XLSX-Exporten oder SQL-Server-Abfragen unterstützen.

Es bestehen bereits Exportmöglichkeiten für Excel entsprechend der Tabellenbeschreibungen in den vorangegangenen Fachkapiteln (Tabellen mit gelber Titelzeile).

Bei Bedarf werden ergänzend auch Tabellen mit den bisherigen Auswahloptionen der genannten Felder bereitgestellt. (gelbe Tabellen enthalten meist nur IDs der Auswahloptionen und nicht deren Klarnamen).

Die folgenden Daten sind auf Basis der zu den jeweiligen fachlichen Anforderungen gelben Tabellen in die Datenstruktur der neuen Software zu übernehmen:

- Objekte alias SAP-Wirtschaftseinheiten inkl. Stadtbezirk
- Projekte inkl. untergeordneter Daten und Auswahlkatalogen
- Projektbeteiligte inkl. Adresstypauflösung
- Projekttypen inkl. Projektzuordnung
- Projektvariablen
- Terminplanpositionen/ Meilensteine
- Aktuelle Abteilung/ Team je Projekt (oder gesamte Historie falls möglich)
- Budgets und dessen Auswahlkataloge
- Budgetpositionen inkl. Kontierung nach Dortmunder Kostenrahmenvorlagen
- Auswahlkataloge der Auswahlfelder am Budget
- Dortmunder Kostenrahmenvorlagen
- Bauverträge inkl. Auswahloptionen
- Vertragsleistungen (Hauptaufträge, Nachträge, potentielle Nachträge alias Reserven)
- Vertragsbudgetpositionen inkl. Auswahloptionen
- Vertragspositionen inkl. Auswahloptionen

- Rechnungen
- Rechnungspositionen (Split von Rechnungsteilen auf Budgetpositionen des Auftrags)
- Zahlungen
- Liquiditätsplanung – Gesamtprognosewerte für VERBUDZUO (Vertragsanteil an Budgetposition) und VE-Rest (Restbetrag der Budgetposition = Prognose – Hauptaufträge – Nachträge) (Datenübernahme falls im Neusystem direkt oder indirekt erforderlich)
- Liquiditätsplanung – monatliche Planwerte für VERBUDZUO und VE-Rest
- Personen und Adressen inkl. Adresstypzuordnungen
- Mitarbeiter (User) inkl. Mitarbeitertyp (Berechtigungsgruppe)
- bei Bedarf Auswahloptionen der benannten Auswahlfelder

2.3.29 Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept

2.3.29.1 Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Administrator

Benutzer mit der Rolle „Administratoren“ dürfen:

- Objekte anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Projekte anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Projektstatus ändern
- Budgets anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Budgets bzw. Budgetpositionen genehmigen
- Budgetpositionen anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Budgetumbuchungen und Budgetänderungen anlegen, bearbeiten und lesen
- Bauverträge anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Baurechnungen anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Liquiditätsplanung anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Personen- und Adressdaten anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen ändern
- Mitarbeiterdaten (Benutzer) anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie dessen Sortierzeichen und Passwort ändern
- Schnittstellen konfigurieren, ausführen, Protokolle einsehen und Kalender für zeitgesteuerte Ausführung konfigurieren
- alle Drucklayout-Berichte anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie Benutzergruppen Berechtigungen dafür erteilen/ entziehen
- alle Tabellen-Berichte anlegen, bearbeiten, lesen und löschen sowie Benutzergruppen Berechtigungen dafür erteilen/ entziehen

Weitere Rechte und Funktionen für Administratoren siehe "Administration"

2.3.29.2 Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – TL Kfm. Projektsteuerung

Benutzer mit der Rolle „Teamleitung Kfm. Projektsteuerung“ dürfen:

- Objekte anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Projekte anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Projektstatus ändern
- Budgets anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Budgets bzw. Budgetpositionen genehmigen
- Budgetpositionen anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Budgetumbuchungen und Budgetänderungen anlegen, bearbeiten und lesen
- Bauverträge anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Baurechnungen anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Liquiditätsplanung anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Personen- und Adressdaten lesen (nicht anlegen, nicht bearbeiten, nicht löschen und nicht dessen Sortierzeichen ändern)
- Mitarbeiterdaten (Benutzer) lesen (nicht anlegen, nicht bearbeiten, nicht löschen und nicht dessen Sortierzeichen ändern)
- Passwort des eigenen Users ändern
- auf Schnittstellen nicht zugreifen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Drucklayout-Berichte sehen und ausführen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Tabellen-Berichte sehen und ausführen

2.3.29.3 Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Kfm. Projektsteuerung

Benutzer mit der Rolle „Kfm. Projektsteuerung“ dürfen:

- Objekte lesen (nicht anlegen, nicht bearbeiten, nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Projekte anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Projektstatus ändern
- Budgets anlegen, bearbeiten und lesen (nicht löschen und nicht Sortierzeichen ändern)
- Budgets bzw. Budgetpositionen genehmigen
- Budgetpositionen anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Budgetumbuchungen und Budgetänderungen anlegen, bearbeiten und lesen
- Bauverträge anlegen, bearbeiten, lesen und löschen (nicht Sortierzeichen ändern)
- Baurechnungen anlegen, bearbeiten, lesen und löschen (nicht Sortierzeichen ändern)

- Liquiditätsplanung anlegen, bearbeiten, lesen und löschen
- Personen- und Adressdaten lesen (nicht anlegen, nicht bearbeiten, nicht löschen und nicht dessen Sortierzeichen ändern)
- Mitarbeiterdaten (Benutzer) lesen (nicht anlegen, nicht bearbeiten, nicht löschen und nicht dessen Sortierzeichen ändern)
- Passwort des eigenen Users ändern
- auf Schnittstellen nicht zugreifen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Drucklayout-Berichte sehen und ausführen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Tabellen-Berichte sehen und ausführen

2.3.29.4 Mindestfunktion/-anforderung: Rollenkonzept – Leser

Benutzer mit der Rolle „Leser“ dürfen:

- Objekte lesen
- Projekte lesen
- Projektstatus lesen
- Budgets lesen
- Budgetpositionen lesen
- Budgetumbuchungen und Budgetänderungen lesen
- Bauverträge lesen
- Baurechnungen nur lesen
- Liquiditätsplanung lesen
- Personen- und Adressdaten lesen
- Mitarbeiterdaten (Benutzer) lesen
- Passwort des eigenen Users ändern
- auf Schnittstellen nicht zugreifen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Drucklayout-Berichte sehen und ausführen
- nur die vom Administrator seiner Benutzergruppe zugewiesenen Tabellen-Berichte sehen und ausführen

2.3.30 Mindestfunktion/-anforderung: Administration

Neben den in diesem Lastenheft bereits beschriebenen Funktionen muss der Administrator die folgenden Möglichkeiten haben:

- Pflege von Berechtigungen, Kontenrahmen, Terminplanvorlage, Auswahlkatalogen und Konfiguration von kundenspezifischen Feldern (siehe Projekt)
- Lesezugriff auf Dokumentation des Datenmodells
- Berichte, Auswertungen und ggf. Dashboards erstellen, ändern, (de)aktivieren und in Benutzeroberfläche einbinden/ ausblenden (ggf. als Varianten/ Kopien)
- manueller und automatisierter Lesezugriff/ Export von Stamm- und Bewegungsdaten in gängigen Formaten über ein bereits vorhandenes Feature der Cloudlösung (CSV, XSLX, XML, REST-API, OData oder ODBC; Datenstand maximal 24 Stunden) mit mindestens folgenden Feldern:

(Feldnamen und -strukturen können je nach Software abweichen, müssen jedoch inhaltlich genügen; Felder mit * sind Primärschlüssel)

- Person/ Adresse (PER_Nr*, Name, Strasse, PLZ, Ort, Land, Kreditor)
- Projekt (PRJ_Nr*, Sort, Bezeichnung, Systemstatus, Projektstatus)
- wenn nicht direkt Projektfeld: Projektvariable (PRJVAR_Nr*, PRJ_Nr, Typ, Wert)
- Terminplanposition (TPLANPOS_Nr*, PRJ_Nr, Sort, Bezeichnung, Datum_Soll, Datum_Prognose, Datum_Ist)
- Budget (BUDGET_Nr*, PRJ_Nr, Auftraggeber (AG), Sort, Bezeichnung)
- Budgetposition (BUDGETPOS_Nr*, BUDGET_Nr, AG, Sort, Bezeichnung, Konto, Budget_Brutto, Kostenrahmen_Brutto, Kostenschätzung_Brutto, Kostenermittlung_Brutto)
- Vertrag (VER_Nr*, PRJ_Nr, Sort, AG, AN, Typ)
- Vertragsbudgetposition (BUDZUO_Nr*, VER_Nr, BUDGETPOS_Nr, Betrag_Netto, Betrag_Brutto)
- Vertragsleistung (LST_Nr*, VER_Nr, Sort, Typ (HA, NA, RES), Datum)
- Vertragsbudgetposition (POS_Nr*, LST_Nr, Betrag_Netto, Betrag_Brutto)
- Rechnung (RE_Nr*, VER_Nr, Sort, Typ (AZ, SZ, ...), Datum)
- Rechnungsposition (REBUDZUO_Nr*, RE_Nr, BUDZUO_Nr, Betrag_Netto, Betrag_Brutto)
- Liqui-Planwert (BUDGETLIQUI_Nr*, FK_Nr, Typ (falls erforderlich), Datum oder (Jahr & Monat), Betrag_Netto, Betrag_Brutto)

2.4 Technische Anforderungen

Im folgenden Kapitel erfolgt die Definition der vom Auftraggeber geforderten bzw. gewünschten fachlichen Funktionen.

2.4.1 Mindestfunktion/-anforderung: Testumgebung von Produktivumgebung getrennt

Zur Erfüllung des Standard Freigabe-Verfahrens ist eine Testumgebung mit eigenem Zugang einzuplanen, um Anpassungen und Neuerungen unabhängig von der produktiven Umgebung vor der Veröffentlichung testen zu können.

2.4.2 Mindestfunktion/-anforderung: Systemumgebung, in der der Verfahrenszugriff funktionieren muss

Der Zugriff auf das Verfahren funktioniert aus einer aktuellen Microsoft Windows Enterprise 64-bit Betriebssystemumgebung. Der Zugriff auf das Verfahren erfordert keine Administratorrechte auf dem Client.

Der Verfahrenszugriff funktioniert über Microsoft Edge in der aktuellen Version.

2.5 Datenschutz und Informationssicherheit

2.5.1 Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit - Datenspeicherung

siehe Löschkonzept

2.5.2 Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit - Datenexport

Das Verfahren lässt einen Datenexport nur für berechtigte Nutzer zu.

2.5.3 Mindestfunktion/-anforderung: Vertraulichkeit - Zugriffssicherung

Das Verfahren unterstützt eine gesicherte Anmeldung gemäß dem aktuellen Stand der Technik über Microsoft Entra ID oder eine eindeutige Anmeldung der Mitarbeiter über Benutzername, eMail mit Passwort. Sofern die Zugriffssicherung in der Anwendung unter Verwendung von Passwörtern erfolgt:

- Das Verfahren unterstützt komplexe Passwörter (Buchstaben (groß und klein), Ziffern, Sonderzeichen)
- Das Verfahren unterstützt die variable, anpassbare Gültigkeitsdauer von Passwörtern
- Das Verfahren verhindert die erneute Verwendung eines einmal genutzten Passworts
- Das Verfahren unterstützt die Vergabe temporärer Initialpasswörter
- Das Verfahren unterstützt die Passwortänderung durch den Anwender

2.5.4 Mindestfunktion/-anforderung: Authentizität - Eindeutige Identifizierbarkeit der Verfahrensnutzer

Das Verfahren enthält Funktionen zur Identifizierung von Verfahrensnutzern (Benutzerkennung).

Das Verfahren enthält Funktionen zur Erkennung einer mehrfachen Anmeldung am Verfahren.

Das Verfahren unterstützt das optionale Unterbinden einer mehrfachen Anmeldung mit einer Benutzerkennung.

Das Verfahren unterstützt / nutzt die Benutzerauthentifizierung über Microsoft Entra ID und bietet eine Multi-Faktor-Authentifizierung.

2.5.5 Mindestfunktion/-anforderung: Benutzerverwaltung im Verfahren

Das Verfahren unterstützt eine rollenbasierte Rechtevergabe.

Das Verfahren unterstützt eine flexible Anpassung der Rollen durch den Administrator des Auftraggebers.

Das Verfahren unterstützt den gegenseitigen Ausschluss bestimmter Rollen bei einem Benutzer (Funktionstrennung).

2.6 Anforderungen an die Serviceleistungen nach der Systemlieferung

2.6.1 Mindestfunktion/-anforderung: Funktionsfähige Ablösung von conject CM

Es muss eine einwandfreie und uneingeschränkt funktionsfähige Ablösung unserer bisherigen Software conjectCM im Hinblick auf Umfang, Funktionalität und Performance nach erfolgreichem Abnahmetest geliefert werden.